

# INVENTARIO FOCAL DE FAUNA DE LAS ESTANCIAS EL ESTERO, LA NORMA, EL MATRERO Y LA ELENA EN EL SITIO PILOTO SAN JAVIER: SANTA FE, ARGENTINA

BERNABÉ LÓPEZ-LANÚS<sup>1,2</sup>ADRIÁN GALIMBERTI<sup>3</sup>CÉSAR GIARDUZ<sup>4</sup>HORACIO LUNA<sup>5</sup>MARTÍN MANASSERO<sup>6</sup>ANDRÉS A. PAUTASSO<sup>7</sup>MARÍA DE LA PAZ DUCOMMUN<sup>8</sup>GERMÁN SAIGO<sup>8</sup>PABLO PETRACCI<sup>9</sup>GABRIEL A. MARTELEUR<sup>10</sup>MARTÍN R. DE LA PEÑA<sup>11</sup><sup>1</sup>Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata. Matheu 1246/8, (1249) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.<sup>2</sup>Audiornis Consultores. Pacheco de Melo 2534, piso 7 "F", (1425) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.<sup>3</sup>Lisandro de La Torre 2446, (2132) Funes, Santa Fe, Argentina.<sup>4</sup>Coordinador COA Federal Rosario. M. Guemes 745, (2152) Granadero Baigorria, Santa Fe, Argentina.<sup>5</sup>Las Héras 1780, (2121) Pérez, Santa Fe, Argentina.<sup>6</sup>Cafferata 570, (2000) Rosario, Santa Fe, Argentina.<sup>7</sup>Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino". Primera Junta 2859, (3000) Santa Fe, Argentina.<sup>8</sup>Instituto Nacional de Limnología, Universidad Nacional del Litoral-FHUC. Paraje "El Pozo", Ciudad Universitaria S/N, Santa Fe, Argentina.<sup>9</sup>Investigador Especialista GEKKO-Grupo de Estudios en Conservación y Manejo, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires, Argentina.<sup>10</sup>Dirección General de Recursos Naturales y Ecología, Secretaría de Medio Ambiente - MASPyMA - Patricio Cullen 6161, Santa Fe, Argentina.<sup>11</sup>Calle 3 de Febrero 1870, (3080) Esperanza, Santa Fe, Argentina.

Uno de los mamíferos más carismáticos del pastizal santafecino, el Aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*), fotografiado dentro del área de estudio. La inmensidad del pastizal natural y la despreocupación del ejemplar son una esperanza y a su vez un compromiso para los objetivos del Proyecto Pastizales. Foto: Leandro L. Sosa.

## Citar como:

López-Lanús, B., A. Galimberti, C. Giarduz, H. Luna, M. Manassero, A.A. Pautasso, M.P. Ducommun, A.A. G. Saigo, P. Petracci, G.A. Marteleur y M.R. De la Peña. 2013. *Inventario focal de fauna de las estancias El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena en el sitio piloto San Javier: Santa Fe, Argentina*. En pp. 135-169/277-306/331-347/507,511-523. G.D. Marino, F. Miñarro, M.E. Zaccagnini y B. López-Lanús (eds.). Pastizales y sabanas del cono sur de Sudamérica: iniciativas para su conservación en la Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 9. Aves Argentinas/AOP, Fundación Vida Silvestre Argentina e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina.

## CONTENIDOS

### 137 I. INTRODUCCIÓN

### 137 II. SITIO DE ESTUDIO

- 137 a. El Estero
- 138 b. La Norma
- 138 c. El Matrero
- 138 d. La Elena
- 139,514 e. Mapas 25,28,31 y 34: Transectas y puntos de conteo por propiedad

### 139 III. METODOLOGÍA

- 139 a. Antecedentes
- 140 b. Listado de especies focales de pastizal
- 142 c. Monitoreos
- 142 d. Análisis de datos

### 143 IV. RESULTADOS

- 143 a. Registros y abundancias de aves focales de pastizal
- 160 b. Registros de mamíferos focales de pastizal  
Otros mamíferos de pastizal o asociados al pastizal
- 164 c. Abundancia de aves por tipo de pastizal
- 164 d. Lista comentada de las aves registradas
- 165 e. Especies de aves focales no registradas

### 167 V. CONCLUSIÓN

- 167 a. Presencia de fauna y calidad de ambiente

### 167 VI. AGRADECIMIENTOS

### 168 VII. REFERENCIAS

- 269 ANEXO 1: Aves y mamíferos focales de pastizal pampeano y campos de la Argentina: lista comentada (características).
- 277 ANEXO 2: Puntos de muestreo en los Sitios Piloto San Javier, Aguapey y Gualeguaychú
- 291 ANEXO 3: Protocolo para la toma de datos en los puntos de conteo a escala de predio en los sitios piloto
- 295 ANEXO 4: Listado comentado de las aves registradas en las cuatro estancias del sitio piloto San Javier
- 331 ANEXO 7: Abundancias de aves por tipo de pastizal en los puntos de conteo de los sitios piloto (escala de predio)

ANEXO 8: Sonidos de las aves de pastizal de las pampas y campos del cono sur: apéndice auditivo del inventario focal de fauna para los Sitios Piloto del proyecto (en CD).

## I. INTRODUCCIÓN

El sitio piloto San Javier está compuesto por cuatro establecimientos ganaderos: las estancias El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena, situadas en los departamentos San Javier y Garay de la provincia de Santa Fe, Argentina. Dichos establecimientos fueron seleccionados por su aptitud para los requerimientos del proyecto “Pastizales y sabanas del Cono Sur de Sudamérica, iniciativas para su conservación en la Argentina”.

Por coincidir el sitio piloto con un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) y hallarse en un área de alta biodiversidad, era de esperar hallar una cuantiosa variedad de fauna bioindicadora, datos que servirían para conocer el estado de conservación de los cuatro establecimientos. Los resultados superaron las expectativas de los autores en cuanto a presencia de especies clave y en gran medida al número de su población. Si bien no se ha hallado una especie típica como el Charlatán (*Dolichonyx oryzivorus*) por el cual el sitio originalmente fue declarado AICA, pero sí registraron otras aves, casi todas migratorias, de alta importancia por sus poblaciones albergadas en invierno (desde Patagonia) o verano (desde el Hemisferio Norte y/o el centro sur de Sudamérica); algunas de ellas amenazadas a nivel nacional. En este capítulo se presenta la información recabada en términos de biodiversidad de aves y mamíferos, con base en un listado guía de especies focales de pastizal elaborado para tal fin. El mismo incluye categorías de amenaza de extinción, tipo de hábitat preferencial resumido y grupo funcional de alimentación, todo lo cual, sumado a la información obtenida *in situ*, permitieron obtener los resultados que aquí se presentan con énfasis en las especies focales presentes en el sitio de estudio. La siguiente compilación de datos forma parte de la información base necesaria para la ejecución y validez del proyecto.

## II. SITIO DE ESTUDIO

El Sitio Piloto San Javier se encuentra en el centro-Este de la provincia de Santa Fe (Mapa 20 y 22: pág. 507), Argentina, y coincide con el AICA SF07 “Área de Importancia para la Conservación de las Aves San Javier” (Di Giacomo 2005, López-Lanús y Blanco 2005); también se incluye una propiedad ubicada al Oeste de la localidad de Cayastá, situada en la misma región natural, agregada dentro del área San

Javier para los objetivos de este proyecto. La zona de estudio en los departamentos de San Javier y Garay se caracteriza por estar ubicada sobre la falla del valle aluvional del paleo-cauce del río Paraná, la cual abarca una franja Norte-Sur de aproximadamente 20-30 km de ancho por 150 km de largo (Alvisio 1998, Ruiz 1998, López-Lanús *et al.* 2008) entre la ruta 1 (al Este) a lo largo del río San Javier (perteneciente al complejo de islas del río Paraná), y los ríos Saladillo y Saladillo Amargo (al Oeste). Esta área de aproximadamente 300.000 ha, se caracteriza por presentar bosques de xerófitas - espinal - en albardones y suelos altos, y estar surcada por bañados y pastizales inundables conforme al gradiente del terreno, con orientación general Norte-Sur, que corren paralelos al río Paraná (López-Lanús y Marino 2010a).

En el aspecto productivo el sitio piloto está conformado por propiedades privadas dedicadas a la ganadería tradicional sobre pastizales naturales, donde se aprovechan principalmente las grandes extensiones de pajales, canutillares, praderas húmedas y espartillares, típicos del paisaje en toda la región. Estos establecimientos son de miles de hectáreas, en algunos casos superiores a las 5.000 ha. Además en el sector Este del sitio de estudio también se cultiva arroz, junto a la ruta 1 desde Romang a Colonia Mascías y luego en Cayastá, en algunas partes habiendo sustituido la totalidad del pastizal natural.

A continuación se presenta un breve resumen descriptivo de las comunidades de pastizal monitoreadas en cada propiedad. La composición vegetal de los establecimientos son presentados en detalle en el capítulo “Fisiografía, vegetación y diversidad florística de los pastizales de los establecimientos ganaderos de los sitios piloto de Santa Fe, Corrientes y Entre Ríos”, elaborado por Sosa *et al.* (2013): página 87 de esta misma publicación.

### a. El Estero

La estancia El Estero (de 4.000 ha) se encuentra a los 30° 2'16.96"S 59°58'15.24"O: entrada al casco (Mapa 23 y 24). El límite Oeste linda con la laguna El Cristal. Presenta seis tipos principales de ambientes con el siguiente porcentaje de cobertura (por orden de superficie): Bajo inundable (49 %), Loma con monte (23 %), Media loma (12 %), Media loma salina (9 %), Laguna (6 %) y Bajo salino (2 %) (Mapa 24). Una de sus comunidades de pastizal más importantes es el pajonal de Paja brava (*Panicum prionitis*) en los

“bajos inundables” (de hasta 2 m de altura), ambiente más común en el establecimiento, en mosaico con Canutillares (compuesto por diversas especies de hidrófitas acuáticas, gramíneas y graminoides), por lo general de no más de 5-15 cm de altura. Las “Lomas con monte” se caracterizan por la invasión de arbustivas, como el Chañar (*Geoffroea decorticans*), con pastizal de Cebabilla. La “Media loma” posee praderas húmedas con Gramillares (*Cynodon dactylon*); y la “Media loma salina” pajonales de Pajachuza (*Spartina argentinensis*).

### b. La Norma

La estancia La Norma (de c.3200 ha) se encuentra a los 30° 5'17.67"S 59°59'9.59"O: entrada al casco (Mapa 32 y 33). Se sitúa en las cercanías de la laguna El Cristal y uno de sus límites prediales linda con la estancia El Estero (ver arriba). Presenta seis tipos principales de ambientes con el siguiente porcentaje de cobertura (por orden de superficie): Bajo inundable (40 %), Media loma (28 %), Loma con monte (16 %), Media loma salina (10 %), Bajo salino (5 %) y Laguna (1 %) (Mapa 33). Una de sus comunidades de pastizal más importantes es el pajonal de Paja brava (*Panicum prionitis*) en los “bajos inundables” (de hasta 2 m de altura), ambiente mayoritario en el establecimiento, en mosaico con Canutillares (compuesto por diversas especies de hidrófitas acuáticas, gramíneas y graminoides), por lo general de no más de 5-15 cm de altura. La comunidad de pajonal de Paja brava está acompañada por especies acuáticas (*Alternanthera*, *Eleocharis*), gramíneas erectas (canutillos con predominio de la especie *Leersia hexandra*) y en menor medida graminoides (*Cyperus*). En la comunidad de bañado predomina *Leersia hexandra* acompañada por diferentes especies acuáticas tales como *Azolla*, *Salvinia*, *Sagittaria*, *Pontederia*, *Eleocharis* y *Echinodorus*. La “Media loma” posee praderas húmedas con estados vegetativos muy diferentes debido a la continua presión de pastoreo ejercida por la alta carga de ganado equino y lanar en algunos sectores, modificando la estructura de la misma. En sitios degradados las gramíneas rastreras se encuentran disminuidas, con especies de *Paspalum* diezmadadas, y el aumento relativo de dicotiledóneas erectas tales como *Sisyrinchium*, *Acmella*, *Gamochoeta* y *Baccharis coridifolia*. En sitios no muy degradados se registró *Axonopus*. La “Media loma salina” se caracteriza por la comunidad de Pajachuzal (“espartillar” localmente) en suelos con cierto contenido de sales.

Este predio se caracteriza por mantener una carga ganadera inferior a la utilizada convencionalmente en los establecimientos de la región.

### c. El Matrero

La estancia El Matrero (de c.1200 ha) se encuentra a los 30°30'37.36"S 60° 9'21.15"O: entrada al campo (Mapas 26 y 27). Presenta cinco tipos principales de ambientes con el siguiente porcentaje de cobertura (por orden de superficie): Bajo salino (34 %), Bajo inundable (33 %), Media loma (24 %), Loma con monte (7 %), Media loma salina (3 %) (Mapa 27). Los “Bajos salinos” presentan la comunidad de Pajachuzal (*Spartina argentinensis*), resultando ser la especie más rica en grupos funcionales, seguida de otras gramíneas erectas como *Seteria parviflora*. Los “Bajos inundables” presentan una gran dominancia de Paja brava (*Panicum prionitis*) con graminoides del género *Cyperus*. En la “Media loma” la comunidad de pradera húmeda fue evaluada en dos condiciones, en pastoreo y en clausura, pero esta última no funcionaba como tal debido a desperfectos en el sistema eléctrico del boyero. La mayor diferencia se halló en el grupo de gramíneas rastreras, mayoritarias en situación de pastoreo.

### d. La Elena

La estancia La Elena (de c.4800 ha) se encuentra a los 31°12'10.71"S 60°24'9.23"O: entrada al casco (Mapas 29 y 30). Presenta cuatro tipos principales de ambientes con el siguiente porcentaje de cobertura (por orden de superficie): Media loma (49 %), Bajo inundable (41 %), Laguna (8 %) y Bajo salino (1 %) (Mapa 30). La “Media loma” presenta Pajachuzal (*Spartina argentinensis*) con dicotiledóneas erectas al igual que otras gramíneas erectas que conforman gran parte del paisaje como *Nierembergia*, *Eryngium* y *Sacocornia*, esta última indicadora del elevado contenido de sales del suelo, y *Eriochloa*, *Setaria parviflora* y *Distichlis spicata* (otra indicadora de salinidad en el suelo). Los “Bajos inundables” presentan Paja brava (*Panicum prionitis*) acompañados por gramíneas erectas, en su mayoría especies de canutillos (siendo *Leersia hexandra* la más frecuente), y en menor medida acuáticas y graminoides. Dentro de la comunidad Bañado se observaron diversos grupos funcionales, la especie más dominante fue *Diplachne uninervia*.



(dentro del grupo de gramíneas rastreras), seguido por dicotiledóneas como *Ludwigia*.

#### e. Mapas

Transectas y puntos de conteo por propiedad. Mapas 25, 28, 31 y 34: pág. 514

### III. METODOLOGÍA

Para los fines de este proyecto en cuanto al monitoreo de “indicadores de conservación de biodiversidad” se implementó la siguiente metodología: a) Se reunieron todos los antecedentes sobre estudios publicados e informes inéditos que tuvieran que ver con el sitio piloto San Javier y su fauna, tanto a nivel regional como a escala de propiedad; b) Simultáneamente se elaboró y perfeccionó un listado de especies focales de pastizal (aves y mamíferos) como especies indicadoras a detectar; c) Se realizaron diferentes modalidades de monitoreo en las propiedades y áreas adyacentes seleccionadas (presencia y ausencia, conteos, abundancia); y d) Se analizaron los datos obtenidos teniendo en cuenta la estructura y cobertura de la vegetación.

#### a. Antecedentes

Los primeros antecedentes de estudios de fauna realizados en la región de las propiedades seleccionadas (El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena) datan desde 1970 sobre la base de numerosas anotaciones con sitio, fecha y número de individuos, recientemente publicadas por Martín R. De la Peña en 2011, las cuales constituyen el origen de varias de sus obras y artículos publicados en los años 80 y 90, en especial la “*Lista y distribución de las aves de Santa Fe y Entre Ríos*” con dos versiones, una de 1997 y otra actualizada en 2006 (De la Peña 1997, 2006, 2011). El trabajo de 2011 “*Atlas ornitogeográfico de la Provincia de Santa Fe*” incluye varios sitios cercanos a las propiedades seleccionadas en este trabajo, y si bien en ningún caso se nombran específicamente, registros como “Laguna El Cristal” corresponden o son muy cercanos a las estancias El Estero y La Norma como consta en Marteleur (1997) “*Sistema provincial de áreas naturales protegidas*”. Estas propiedades conforman dos reservas privadas: la “Reserva Provincial de Uso Múltiple El

Estero” y la “Reserva Provincial de Uso Múltiple La Norma”, ambas dedicadas a la producción ganadera pero con ingerencia del gobierno provincial en cuanto a normas de vigilancia para el control de la cacería. En el caso de la estancia El Estero ésta representa el principal sitio de trabajo del programa de monitoreo y autorrepoblamiento de yacaré, desarrollado por la Dirección de Ecología y Protección de la Fauna de la provincia de Santa Fe desde 1991. Gabriel A. Marteleur prospectó estas estancias en forma intensiva en los años 1994, 1995 y 1996 en las cuatro estaciones, visitándolas hasta 2011 por distintas actividades que incluyeron el uso de redes de niebla y otros métodos de trampeo para aves, la realización de conteos de aves acuáticas, y la ejecución de campamentos para investigación ornitológica y fauna en general en forma conjunta con el Ministerio de Educación de Santa Fe. Un listado preliminar de aves observadas fue publicado en Marteleur (1997). Asimismo, en la laguna El Cristal, en abril de 2008 se realizó un conteo de aves acuáticas (Giarduz *et al.* 2008) en relación al Censo Neotropical de Aves Acuáticas bajo la iniciativa de Wetlands International.

A posteriori, desde 2008 a 2010, María de la Paz Ducommun realizó censos de aves acuáticas en la región de Cayastá y San Javier (en especial anátidas) en el marco del Proyecto “Anátidos en humedales de la provincia de Santa Fe: análisis del estado de conservación para una caza deportiva sustentable” (financiado por la Cámara Santafesina de Empresarios de Turismo Cinegético de la Asociación Cooperadora de la Dirección Provincial de Turismo de la provincia de Santa Fe), dirigido por Gabriel A. Marteleur, y con la ayuda de Germán Saigo y Pablo Petracci en las tareas de campo. Para dicho estudio se incluyeron humedales (naturales y arrozceras) en los departamentos Garay y San Javier, caracterizados por la alta abundancia de aves y/o riqueza de especies de aves acuáticas, su gran importancia para la biología de estas especies, y la alta intensidad de caza a la que son sometidas algunas de sus poblaciones. Entre los humedales prospectados se encuentran los que alberga la estancia La Elena y otros sitios adyacentes como estancia Mocoretá, y áreas contiguas a la ruta provincial 62 y ruta provincial 1. Las campañas, realizadas en las diferentes estaciones del año, incluyeron recorridos por los cuerpos de agua así como los ambientes terrestres lindantes. Parte de los datos de La Elena fueron presentados en Giarduz *et al.* (2010b) y varias de esas especies corresponden a aves focales de pastizal de especial interés para este proyecto.

Ninguna de las cuatro estancias fue mencionada en los estudios de aves en arrozceras de la región realizados por el INTA, Wetlands International y Aves Argentinas, sean éstos sobre ictéridos, aves acuáticas de caza o chorlos migratorios (Serra 1999, Zaccagnini 2002, Blanco *et al.* 2006, López-Lanús *et al.* 2007, Blanco y López-Lanús 2008b, Acosta *et al.* 2010, López-Lanús y Marino 2010a), no obstante dichos trabajos describen las características del paisaje a escala de macroambiente y gran parte de su avifauna aportando datos valiosos al proyecto pastizales. Los resultados de los primeros estudios realizados sobre charlatanes (*Dolichonyx orizivorus*) iniciados en 2004 y 2005 -publicados en Blanco *et al.* (2006) y López-Lanús *et al.* (2007)-, fueron el motivo principal por el cual el área de San Javier se declaró como área de importancia para la conservación de las aves, debido a la presencia de dormideros con decenas de miles de individuos de esta especie (Di Giacomo 2005, López-Lanús y Blanco 2005). En paralelo, en la nómina de especies del AICA SF07 "San Javier" son presentadas especies focales de pastizal como por ejemplo el Ñandú (*Rhea americana*), el Batitú (*Bartramia longicauda*), el Playerito pectoral (*Calidris melanotos*), el Playerito canela (*Tryngites subruficollis*), el Chorlo pampa (*Pluvialis dominica*), el Capuchino castaño (*Sporophila hypochroma*) y el mencionado charlatán, además de un registro probable de Burrito negruzco *Porzana spiloptera* (López-Lanús y Blanco 2005); realizado por I. Roesler en una arrozera (BLL obs.pers.).

El interés en la zona respecto a especies focales de pastizal devengó en que de 2009 a 2011 Aves Argentinas, junto a la iniciativa Alianza del Pastizal, incluyera en el censo de chorlos de pastizal para la región (Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil) el AICA San Javier y sus alrededores. Los conteos (en más de 170 puntos de los cuales algunos se realizaron dentro de las propiedades seleccionadas para este proyecto) fueron publicados en un informe interno (Alianza del Pastizal 2010) y en los reportes a Aves Argentinas de Luna *et al.* (2009, 2010, 2011a) donde por primera vez se menciona la estancia El Matrero y se nombran sitios cercanos a La Elena como es la estancia El Dorado y la ruta provincial 73-S. A su vez algunos de los datos colectados más importantes fueron publicados por Luna y Manassero (2010) incluyendo al Playerito canela para El Matrero; y Luna *et al.* (2011b) registrando el Capuchino castaño a c.8 km al Norte de El Estero. Finalmente, Aves Argentinas junto a la Alianza del Pastizal inició los primeros inventarios de aves con énfasis en especies de pastizal,

realizados en El Estero y La Norma en Noviembre de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010a) y La Elena en Agosto de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010b): en esta última propiedad (Giarduz y Galimberti op. cit) citan los datos entregados por M.P. Ducommun y nuevos registros obtenidos por una salida previa en el mismo mes de agosto, realizada por el Club de Observadores de Aves COA Federal Rosario, liderada por C. Giarduz. Todos estos aportes previos o paralelos a la ejecución del proyecto "Pastizales y Sabanas del Cono Sur de Sudamérica", permitieron un acúmulo importante de información, imprescindible para la elaboración de este trabajo.

## b. Listado de especies focales de pastizal

Para la ejecución del proyecto y la temática a desarrollar: "Pastizales y Sabanas del Cono Sur de Sudamérica" se elaboró un *listado de aves y mamíferos focales de pastizal pampeano y campos de la Argentina* dirigido a identificar especies propias de pastizal como bioindicadoras de ese ecosistema. La selección de especies fue elaborada por A. Azpiroz, P. Grilli, A.G. Di Giacomo y B. López-Lanús con la colaboración de varios especialistas ornitólogos y agrónomos como R. Fraga y G. D. Marino, antes de comenzar el proyecto. Somos conscientes que este listado es "focalizado o parcializado" ya que otras especies de las seleccionadas para este proyecto podrían haberse incluido como propias de pastizal como por ejemplo las presentadas en Azpiroz *et al.* (2012); no obstante la lista fue elaborada en miras de éste trabajo y no debe ser interpretada como un listado total de las especies de pastizal propiamente dicho, sino de las más representativas. El listado es aplicable a los cuatro Sitios Piloto (provincias de Santa Fe, Corrientes, Entre Ríos y Buenos Aires) y por ello se seleccionaron especies de pastizales de pampas y de campos; no de sierras, Puna o Patagonia, donde también existen pastizales. Si bien para las aves el listado es muy completo, los mamíferos se encuentran submuestreados, pero para el alcance de este proyecto la representación de cuatro especies carismáticas de mamíferos de mayor porte (además del aporte de las aves) fue suficiente. En términos generales las especies seleccionadas se incluyeron con base en su dependencia total o casi total al *bioma pastizal*, durante todo su ciclo de vida o en parte de él (en migración por ejemplo), generalmente supeditados al hallazgo de alimento y/o reproducción.

En el Anexo 1 (pág. 269) se presenta el listado de especies, junto a su grado de amenaza a nivel global y nacional, hábitat, grupo funcional de alimentación, requisito de hábitat, tamaño de parche, ubicación, lapso de vida, tamaño de camada, número de posturas, distribución, provincias, abundancia, territorialidad y actitud. En el caso de las aves, el orden sistemático, nomenclatura técnica y nombres en inglés siguieron la propuesta de Remsen *et al.* (2012), y para los nombres vernáculos en español a Navas *et al.* (1995). Para los mamíferos se siguió la propuesta de Barquez *et al.* (2006). Para las aves la categoría de amenaza a nivel global siguió a BirdLife (2012) y a escala nacional a López-Lanús *et al.* (2008). Para los mamíferos a nivel global se sigue IUCN (2012) y a nivel nacional a Díaz y Ojeda (2000).

### c. Monitoreos

#### Recorridas asistemáticas: presencia versus ausencia de especies

Para conocer la existencia de la fauna focal de pastizal en cada propiedad y sitios aledaños se aplicó la metodología de *realización de recorridas asistemáticas* en diversas áreas de cada establecimiento, con el fin de registrar el mayor número de especies posibles e inferir la ausencia de determinadas especies focales de pastizal. Estas recorridas se realizaron en estaciones opuestas del año, preferentemente entre invierno (periodo no reproductivo) y primavera, verano y otoño (periodo reproductivo y post-reproductivo), con el fin de detectar cambios numéricos y de uso de hábitat en las especies. Se priorizaron las salidas en periodo reproductivo (en especial en primavera) debido a la oportunidad de detectar individuos vocalizando. Se realizaron transectas de escucha, a pie o desde un vehículo a baja velocidad, en todos los ambientes. Se realizaron grabaciones de sonidos con un micrófono Sennheiser ME66 direccional y un grabador digital a 32 bits Zoom H4n. En sitios con ambientes determinados donde se sospechara la presencia de una especie en particular, se realizó *play back* (repetición de sonidos) para obtener la respuesta potencial de determinadas aves y optimizar su búsqueda. Las grabaciones se obtuvieron sin importar la distancia de la fuente del sonido, con el objetivo de registrar el máximo total de especies durante el periodo de estudio, y documentar con un registro tangible (grabación) las aves presentes en el sitio. En

gabinete las muestras más representativas se depositaron en un banco de sonidos ([www.xeno-canto.org](http://www.xeno-canto.org): Xeno-Canto 2012) del cual se obtuvieron especímenes acústicos con códigos alfanuméricos. En el caso de que se presentaran dudas en la identificación de una especie se compararon con audiospectrogramas de otras grabaciones conocidas. También se obtuvieron fotografías de diversas especies con cámaras digitales y teleobjetivos (300 y 400 mm). En cuanto a términos de presencia versus ausencia de especies en todos los ambientes y microambientes identificados, esta metodología permitió una detallada caracterización de los ensambles de aves de pastizal presentes en los sitios.

#### Puntos de conteo para conocer la abundancia de especies versus características del ambiente ocupado

En cuanto a la obtención de cuantificadores para medir la biodiversidad dentro de las propiedades del sitio piloto se aplicaron conteos en distintos puntos de muestreo. Estos conteos se realizaron en estaciones opuestas del año, entre invierno y otoño (periodo no reproductivo) y primavera y verano (periodo reproductivo) para detectar cambios cuantitativos de las especies. En todas las propiedades hubo la misma cantidad de muestreos: 30 puntos de conteo, 20 interiores en cada propiedad y 10 afuera como puntos testigos. Dichos puntos representaron equitativamente todas las comunidades vegetales (en cada propiedad se seleccionaron los tres o cuatro ambientes de pastizal más representativos realizándose de cinco a siete puntos por comunidad vegetal), siguiendo una línea más o menos recta (como transecta) para optimizar la recorrida de la totalidad del establecimiento en tiempo y forma. En las cuatro propiedades se obtuvieron en total 360 puntos, 240 en los predios y 120 afuera de los mismos. En algunas propiedades se realizaron hasta cinco puntos más si las circunstancias locales así lo ameritaban (p.e. potreros con extensiones reducidas de determinado hábitat, o propiedades con una gran extensión de un hábitat único por lo cual se reforzó la muestra). Los conteos en cada punto se realizaron en áreas circulares completas de 120 m de radio desde el observador (punto entero) o en la mitad del área (medio punto) conforme a la heterogeneidad del paisaje (p.e. ausencia de comunidades vegetales tan extensas como para abarcar diámetros de 240 metros del mismo ambiente). El método de estimación en el número de individuos por especie

de Reynolds *et al.* (1980) o similar, no fue utilizado debido a que el número mínimo de estimaciones para obtener densidades confiables es de 60-80 clusters por propiedad, con un mínimo de cuatro y seis puntos de muestreo por cluster (A. Goijman *in litt*). Este número es sensiblemente mayor al total de muestreos posibles realizados en las cuatro propiedades seleccionadas por sitio piloto (con superficies desde sólo 1.000 ha, y en muchos casos sin hábitat continuo suficiente para realizar puntos enteros, e inclusive medios punto). En cada propiedad se seleccionó otro establecimiento contiguo que no estuviese sujeto a la metodología de ejecución del proyecto. En esas propiedades aledañas se replicó la metodología buscando por un lado los mismos tipos de comunidades vegetales con sobre-pastoreo todo el año, y por el otro ambientes significativamente modificados por su sobre-producción agrícola-ganadera. A estos conteos se los denominó “puntos testigo” y los mismos permitieron obtener una diferenciación cuantitativa y/o cualitativa entre los diferentes tipos de manejos productivos. En el Anexo 2 (pág 277) y en los Mapas 25, 28, 31 y 34 se presentan los puntos de conteo con sus respectivas coordenadas, ambiente y características. En el Anexo 3 (pág 291) se describe el protocolo para la toma de datos en los puntos de conteo.

#### Obtención de información anecdótica

Se compiló información anecdótica o histórica entre conocedores de la fauna local por medio de entrevistas informales. Se indagó sobre la fauna más carismática y de difícil observación como por ejemplo macromamíferos, o aves características por sus hábitos o morfología. Los datos fueron ingresados en este tra-

bajo como “comunicación personal” si la experiencia de quien los tomó lo juzga como verídico.

#### Fechas de ingreso para la aplicación de las metodologías de muestreo

En la tabla al pie de esta página se mencionan los métodos de monitoreo, propiedades y fechas de ingreso en cada una de ellas desde 2011 a 2012 en el Sitio Piloto San Javier. La toma de datos de los conteos corresponde en todos los casos a B. López-Lanús.

#### d. Análisis de datos

Los conteos obtenidos en los puntos de muestreo se cargaron en una planilla Excel en formato de base de datos. En el caso de conteos en puntos enteros se dividió el total de los mismos por dos, para equiparar los datos con los correspondientes a los “medio punto” (=valores equivalentes). Para todos los casos se promediaron los totales de los conteos por cada comunidad vegetal en particular (p.e. *Spartina*, no *Spartina* y *Panicum* juntos). El promedio se obtuvo de la suma total de individuos (por especie) presentes en cada comunidad vegetal (valor obtenido de la suma de los puntos de conteo), dividido el total de puntos de conteo muestreados para cada comunidad vegetal en cada propiedad. Se hizo lo mismo para los sitios testigos. Los individuos en vuelo no se incluyeron en el análisis excepto aquellos que consumieran “aeroplancton”<sup>1</sup> como es el caso de las golondrinas (*Hirundinidae*). Dicho promedio (por comunidad/por especie) se dividió por el área de superficie de cada medio punto (1.146,09 m<sup>2</sup> = 0,12 ha) para obtener un valor por hectárea.

| Propiedad                   | El Estero                                | La Norma                      | El Matrero                   | La Elena                     |
|-----------------------------|--|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Recorridas<br>asistemáticas | 11/AGO/2011<br>7/MAR/2012<br>22/NOV/2012 | 11/AGO/2011<br>21-23/DIC/2012 | 13/AGO/2011<br>20/NOV/2012   | 2/SEP/2011<br>21/NOV/2012    |
| <b>Total días</b>           | <b>3</b>                                 | <b>4</b>                      | <b>2</b>                     | <b>2</b>                     |
| Puntos de conteo            | 9-11/AGO/2011<br>6/MAR/2012              | 11-13/AGO/2011<br>9/MAR/2012  | 13-14/AGO/2011<br>1/FEB/2012 | 1-3/SEP/2011<br>1-2/FEB/2012 |
| <b>Total días</b>           | <b>4</b>                                 | <b>4</b>                      | <b>3</b>                     | <b>5</b>                     |

<sup>1</sup>Analogía con el plancton marino, organismos micro invertebrados que se encuentran errantes en la atmósfera.

## IV. RESULTADOS

En el sitio piloto San Javier, en las estancias El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena se registraron 247 especies de aves, de las cuales 36 de ellas (el 14 %) son focales de pastizal (ver Anexo 4: pág 295). También se registraron dos mamíferos focales de pastizal, con lo cual las especies focales halladas totalizaron 38 especies. De estas 38 especies 8 presentan problemas de conservación (el 23 %): ninguna a nivel global (BirdLife International 2012, IUCN 2012) y 8 a escala nacional (López-Lanús *et al.* 2008, Díaz y Ojeda 2000).

A nivel global cinco especies están catalogadas como casi amenazadas, el Ñandú común (*Rhea americana*), el Playerito canela (*Tryngites subruficollis*), el Capuchino garganta café (*Sporophila ruficollis*), el Capuchino castaño (*Sporophila hypochroma*) y el Aguará Guazú (*Chrysocyon brachyurus*). A nivel nacional dos especies se encuentran en peligro: el Capuchino castaño y el Aguará guazú; dos amenazadas: el Ñandú y el Playerito canela; y cinco vulnerables: el Chorlito pecho canela (*Charadrius modestus*), el Batitú (*Bartramia longicauda*), el Coludo chico (*Emberizoides ypiranganus*), el Capuchino canela (*Sporophila hypoxantha*) y el Capuchino garganta café (*Sporophila ruficollis*).

Con respecto a la unidad de hábitat (hábitat resumido) de las 38 especies focales de pastizal halladas en las cuatro propiedades del sitio piloto San Javier, 17 (el 47 %) utilizan 'pastizal alto', 13 (el 34 %) 'grama', 2 (el 5 %) 'bajos' y 6 (el 16 %) exclusivamente 'espacios aéreos' por consumo de aeroplancton.

En relación al grupo funcional de alimentación (tomando la modalidad principal de forrajeo) de las 38 especies focales de pastizal halladas en las cuatro propiedades del sitio piloto San Javier 21 (el 55 %) son insectívoras, 6 (el 16 %) son granívoras, 5 (el 13 %) carnívoras, 1 (el 1 %) herbívoras, y 5 (el 13 %) limícolas. Esta información, como la concerniente a unidades de hábitat y categorías de amenaza ya mencionadas, se realizó sobre la base del Anexo 1 (Especies focales y sus características), y es desarrollada en "registros y abundancias", abajo.

### a. Registros y abundancias de aves focales de pastizal

Nota: la tabla de abundancia de individuos por hectárea (Anexo 7: pág 331) incluye una mención resumida del tipo de ambiente (por ej. Pajachuzal,

Flechillar, *Paspalum*). Para todos los casos la descripción detallada es la siguiente:

| Glosario              |  |
|-----------------------|--|
| Pajonal de Paja brava | ó P. de techar ( <i>Panicum prionites</i> )  |
| Canutillar            | Pastizal de especies de hidrófitas acuáticas, gramíneas y graminoides (por lo general de no más de 5-10 cm de h) en planicies inundables |
| Aibal                 | Comunidad de <i>Elionurus muticus</i>  |
| Pajachuzal            | Comunidad de Pajachuza o Espartillo ( <i>Spartina argentinensis</i> )  |
| Pradera húmeda        | Pastizal bajo (de 10-20 cm de h) en sitios altos   |

## NO PASSERIFORMES

### Familia Rheidae

#### 01) *Rhea americana*

#### ÑANDÚ - Greater Rhea

Sitio: El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a,b); M.P. Ducommun en Giarduz y Galimberti (2010b); BLL (obs. pers.).

Categoría de amenaza: **CASI AMENAZADA** (NT) a escala global (BirdLife International 2012); **AMENAZADA** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008).

Presencia estacional local: Residente.

Alimentación: Herbívora, insectívora.

Hábitat: Pajonales densos con espinal disperso, praderas con vegetación baja, inclusive muy pastoreada.

Comportamiento: Grupos de hasta 4-5 individuos pastando con desplazamientos lentos. En todas las propiedades muy desconfiados (cautelosos e inclusive huyen corriendo ante la presencia humana). Se observaron ejemplares cruzando alambrados sin dificultad (atravesándolos), en potreros grandes o pequeños. Es normal hallarlos entre el ganado vacuno y equino sin ningún tipo de interacción agresiva, alimentándose las tres especies en sectores muy pastoreados y con rebrotes tiernos.

Abundancia: Naturalmente escasa en todas las propiedades. En La Elena en *Spartina argentinensis* 0,5 individuos por hectárea (Agosto de 2011). No registrada en los otros puntos de conteo.

Conservación local: Parece convivir en equilibrio con la producción vacuna. Para su reproducción necesita de parches de vegetación baja con escaso disturbio (ausencia de perros, no recolección de huevos para



consumo humano, densidad moderada de ganado, ausencia de arcos cerca). Los alambrados y la estructura de los mismos (alambres de púa, altura, separación de los hilos) no parecen evitar el comportamiento normal de búsqueda de alimento de la especie. Los casos de enredo y muerte de individuos aislados en alambrados por persecución (humana y/o de perros) son eventuales.

## Familia Tinamidae

### 02) *Rhynchotus rufescens*

#### COLORADA - Red-winged Tinamou

Sitio: El Estero, La Norma y El Matrero.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.), HL y MM (obs. pers.).

Categoría de amenaza: riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008).

Presencia estacional local: Residente.

Alimentación: Granívora, insectívora.

Hábitat: Pajonales densos altos y de mediana altura.

Comportamiento: Sus vocalizaciones (silbos) son habituales durante todo el año. Solitaria o en pareja. No presente en parches muy pastoreados y rebrotes en sectores quemados.

Abundancia: Escasa a rara en todas las propiedades; ausente en la Elena. En El Matrero en *Spartina argentinensis* 0,4 individuos por hectárea (Agosto de 2011). No registrada en los otros puntos de conteo.

Conservación local: Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado. Aparentemente convive en equilibrio con el modelo general de producción vacuna y el régimen de quemas eventuales. Requiere de parches extensos de pastizal donde alimentarse, ocultarse y reproducirse, sin necesidad de que éstos sean altos o densos, panorama que se da en todas las propiedades monitoreadas; no obstante llama la atención que su población no sea más abundante. Esta escasez podría ser natural y acorde al manejo productivo de cada propiedad donde además no está permitido cazar, pero habría que corroborar la existencia de cierta caza encubierta dentro de los establecimientos, por furtivismo.

### 03) *Nothura maculosa*

#### INAMBÚ COMÚN - Spotted Nothura

Sitio: El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs. pers.), HL y MM (obs. pers.).

Categoría de amenaza: riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

Presencia estacional local: Residente.

Alimentación: Granívora, insectívora.

Hábitat: Pastizales densos o semi dispersos de mediana y baja altura.

Comportamiento: Escuchado habitualmente en todas las propiedades prospectadas durante todo el año. Solitaria o en pareja. Ausente en sectores muy pastoreados y abiertos.

Abundancia: Escasa a común en todas las propiedades. La ausencia de registros de abundancia en las diferentes estaciones y/o ambientes propicios es sólo circunstancial.

|           | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|-----------|-----------------------------|----------|--------|
| <b>EE</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | 1,2      | -      |
|           | Eibal                       | 4,2      | 4,2    |
| <b>LN</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | 1,8      | 0,6    |
|           | Eibal                       | -        | -      |
| <b>EM</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | 1,7    |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Eibal                       | -        | -      |
| <b>LE</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | 0,5      | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Eibal                       | -        | -      |

Conservación local: Convive en equilibrio con el modelo general de producción vacuna. El pastizal hallado en los cuatro sitios de estudio sometido a las prácticas de manejo actual debiera favorecer la presencia de la especie; no obstante llama la atención que su población no sea sensiblemente más alta. Esa abundancia podría ser natural y acorde al manejo productivo de cada propiedad donde no está permitido cazar, pero habría que corroborar la existencia de cierta caza encubierta dentro de los establecimientos, por furtivismo.

## Familia Accipitridae

### 04) *Circus cinereus*

#### GAVILÁN CENICIENTO - Cinereous Harrier

Sitio: La Norma.

Fuente: BLL (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Carnívora (mamíferos, aves y reptiles pequeños).

*Hábitat:* Espacio aéreo sobre pajonales y pastizales densos de mediana y baja altura. Cerca de bañados. *Comportamiento:* Recorre el pastizal a baja altura (2-15 m) en búsqueda de presas (p.e. micromamíferos) sobre los que se abalanza casi verticalmente y de manera repentina. Solitaria. Se reproduce en pajonales de humedales y en pastizales bajos en bajos. Pernocita o descansa temporalmente en montículos de pajas abigarradas o tacurúes. Ausente en sectores muy pastoreados y abiertos.

*Abundancia:* Naturalmente escasa a rara. Un solo individuo en La Norma el 12 de agosto de 2011 (BLL obs. pers.).

*Conservación local:* De abundancia naturalmente baja y en calidad de consumidor alfa como rapaz, su población es la esperable en cualquier área de su amplia distribución. Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

### 05) *Circus buffoni*

#### GAVILÁN PLANEADOR - Long-winged Harrier

Sitio: El Matrero, El Estero y La Norma.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.), HL y MM (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Carnívora (mamíferos, aves y reptiles pequeños).

*Hábitat:* Espacio aéreo sobre pastizales densos de mediana y baja altura. Cerca de bañados.

*Comportamiento:* Recorre el pastizal a mediana y baja altura (4-30 m) en búsqueda de presas (p.e. micromamíferos) sobre los que se abalanza casi verticalmente y de manera repentina. Solitaria. Se reproduce en humedales con presencia de juncos y totorales (a

diferencia del Gavilán ceniciento, especie anterior, que también utiliza pastizales). Pernocita o descansa temporalmente en montículos. Ausente en sectores muy pastoreados y abiertos.

*Abundancia:* Naturalmente escasa a rara. No registrada en los puntos de conteo.

*Conservación local:* De abundancia históricamente baja y en calidad de consumidor alfa como rapaz, su población es la esperable en cualquier área de su amplia distribución. Si bien se reproduce en bañados y éstos abundan en la región de San Javier y Cayastá sus cotos de caza se encuentran principalmente en grandes extensiones de pastizal y estos escasean en sitios con sobrepastoreo; no obstante en las propiedades monitoreadas quedan grandes parches de vegetación herbácea y la especie no pareciera presentar problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

## Familia Charadriidae

### 06) *Pluvialis dominica*

#### CHORLO PAMPA - American Golden-Plover

Sitio: La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: HL, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal (2010); BLL (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Migratoria estival desde el Hemisferio Norte.

*Alimentación:* Insectívora/limícola.

*Hábitat:* Canutillares y praderas húmedas con 5-10 cm de altura, con buena visibilidad y por grandes extensiones, en sectores con suelo húmedo pero sin empapar, próximos a bañados.

*Comportamiento:* Grupos de 10 a 100-500 individuos caminando semidispersos en pastizales bajos generalmente verdes, principalmente en búsqueda de insectos. En muchos casos asociados con algunos individuos de playeritos canela (*Tryngites ruficollis*), los cuales se alimentan en el mismo ambiente y vuelan juntos ante cualquier alarma. Suelen ser observados en potreros con presencia de ganado vacuno o equino en grandes extensiones libres de vegetación herbácea, cerca de arroyos o lagunas, a lo largo de sus rutas de migración interior (como el río Paraguay y Paraná). La presencia de las bandadas son temporales y se aglomeran en números mayores en especial antes de

su partida hacia el Norte en Marzo y Abril. Raramente en parejas aisladas.

**Abundancia:** Circunstancialmente común dependiendo de los pulsos de migración. La abundancia de 32 individuos por hectárea en canutillar en La Norma se debe a la presencia de 23 individuos en un solo punto de conteo el 6 de marzo de 2012 y no debe interpretarse literalmente como un promedio real de la especie en la zona.

**Conservación local:** Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado. Las grandes extensiones de canutillares, no sólo dentro de los establecimientos sino en los alrededores, favorecen a la especie. El pastoreo vacuno aplicado en los canutillares de las cuatro propiedades parece ser ideal no sólo para esta especie sino para otros chorlos de pastizal como el Playerito canela (*T. ruficollis*) y el Batitú (*Bartramia longicauda*).

#### 07) *Charadrius modestus*

##### CHORLITO PECHO CANELA

##### Rufous-chested Dotterel

**Sitio:** La Elena.

**Fuente:** CG & COA Federal Rosario en Giarduz y Galimberti (2010b), y Giarduz y Galimberti (2010b).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); **VULNERABLE** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria de invierno (proveniente del sur).

**Alimentación:** Insectívora/limícola.

**Hábitat:** Peladales, canutillares y praderas con 2-5 cm de altura, con buena visibilidad y extendidas, próximas a bañados; costas de bañados secos, libres de vegetación.

**Comportamiento:** Bandadas de hasta ca. 20 individuos que pasan desapercibidas por miméticas y silenciosas en sus ambientes de forrajeo hasta que vuelan y vocalizan. Forrajean en grupos unidos aunque no compactos o aglomerados, desplazándose con carreras cortas. Alarmados quedan estáticos hasta volar a corta distancia del observador, momento en que se percibe el destello de su coloración clara ventral al aletear en zig-zag. Un solo grupo puede permanecer varios días en el mismo sector.

**Abundancia:** Sólo dos registros en La Elena el 13 de agosto de 2010 (CG & COA Federal Rosario en Giar-

duz y Galimberti 2010b, CG obs.pers.) y el 28 de agosto de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010b) tratándose probablemente del mismo grupo (200 individuos). No hallada *a posteriori* durante el proyecto.

**Conservación local:** No se obtuvieron observaciones que pudieran arrojar datos más acabados sobre su conservación. No parece enfrentar problemas en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

#### Familia Scolopacidae

##### 08) *Gallinago paraguaiiae*

##### BECASINA COMÚN – South American Snipe

**Sitio:** El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

**Fuente:** HL, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal (2010), Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs.pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Residente (desplazamientos regionales según la oferta de hábitat).

**Alimentación:** Limícola (macroinvertebrados).

**Hábitat:** charcas limosas con vegetación baja a alta con y sin pastizal alto, bajos temporales inundados. Suelos húmedos o barrosos.

**Comportamiento:** Oculta entre la vegetación o mimética en el suelo. Forma grupos numerosos en sitios anegados por tiempo prolongado donde se alimenta en suelos blandos y empapados obteniendo microinvertebrados enterrados o en agua de baja profundidad (5-10 cm). Es común que varios ejemplares por turno realicen despliegues en vuelo en los cuales producen zumbidos por medio del aire que pasa por las plumas, por lo general en horarios crepusculares. Su mayor o menor presencia se encuentra supeditada a la presencia de alimento, por lo cual en periodos de sequía realizan desplazamientos locales hacia arroyos y lagunas, o bien entre regiones conforme al estrés al que es sometido el suelo (nicho de alimentación) transformado por la sequedad.

**Abundancia:** Común de hallar en periodos húmedos pero escasa o ausente en casos de sequía: ver por ejemplo la ausencia de datos en los puntos de conteo durante los censos de verano en comparación con los de invierno, debido al contraste de pluviosidad entre ambas estaciones. La ausencia de datos de abundancia en La Elena es sólo circunstancial.

| Abundancia inds.<br>por ha. |                | Invierno | Verano |
|-----------------------------|----------------|----------|--------|
| LN                          | Canutillar     | -        | 31,9   |
|                             | Pajachuzal     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | -        | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |
| EM                          | Canutillar     | -        | 3,0    |
|                             | Pajachuzal     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | -        | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |
| LE                          | Canutillar     | -        | -      |
|                             | Pajachuzal     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | -        | 0,6    |
|                             | Aibal          | -        | -      |

**Conservación local:** Altamente oportunista en relación a la selección de sitios anegados donde alimentarse y reproducirse. Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

#### 09) *Bartramia longicauda*

##### BATITÚ - Upland Sandpiper

**Sitio:** El Matrero y La Elena.

**Fuente:** MPD en Giarduz y Galimberti (2010b); BLL (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); **VULNERABLE** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria estival desde el Hemisferio Norte.

**Alimentación:** Insectívora (también micromoluscos).

**Hábitat:** Grandes superficies de pastizal bajo (praderas húmedas y canutillares) con buena visibilidad (sin obstáculos para la visión del ave).

**Comportamiento:** Caminador. En grupos dispersos de tres a diez individuos separados por 10-20 m, mientras picotea en el pastizal y el suelo para hallar alimento. Escuchados silbo *ba-tuí-ti* en grupos, en vuelo alto, en migración o desplazamientos zonales, en particular por la noche. Utiliza los parches dispersos de pastos cortos donde obtiene alimento y pernocta.

**Abundancia:** Escasa pero circunstancialmente común, supeditado a su presencia de paso por pulsos migratorios. En el área de estudio observados de a dos o tres individuos como máximo.

**Conservación local:** Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de

ganado. Las grandes extensiones de canutillares, no sólo dentro de los establecimientos sino en los alrededores, favorecen a la especie. El pastoreo vacuno aplicado en los canutillares de las cuatro propiedades parece ser ideal no solo para esta especie sino para otros chorlos de pastizal como el Playerito canela (*Tryngites ruficollis*) y el Chorlo pampa (*Pluvialis dominica*).

#### 10) *Calidris melanotos*

##### PLAYERITO PECTORAL - Pectoral Sandpiper

**Sitio:** El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

**Fuente:** HL, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal (2010), Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs. pers.). Giarduz y Galimberti (2010a).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria estival desde el Hemisferio Norte. Algunos ejemplares pueden quedarse en invierno.

**Alimentación:** Limícola e insectívora.

**Hábitat:** Humedales con playas limosas, y canutillares con 5-10 cm de altura, con buena visibilidad y extensos, en sectores con suelo húmedo generalmente empapado, próximos a bañados.

**Comportamiento:** Caminador nervioso y en grupos compactos en costas de lagunas y playas de arroyos. De 3-5 individuos a bandadas de 30, e inclusive de más de 100-200 individuos, en especial antes de su migración en Marzo. Picotea el limo orgánico o entre el pasto con suelo anegado (canutillares).

**Abundancia:** Los individuos promediados de invierno, con base en un grupo máximo de 12 ejemplares en La Elena del 2 de septiembre de 2011, corresponderían a ejemplares adelantados en su migración desde el Hemisferio Norte. Registrados hasta 40 individuos en El Matrero el 1 de marzo de 2010 (HL, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal 2010). En la estancia El Dorado (31°16'45.7" S 60°16'04.6" W), propiedad muy cercana a La Elena, el 30 de diciembre de 2009 hasta 500 ejemplares (HL, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal 2010); este número aparentemente es el más alto censado en el AICA San Javier.

**Conservación local:** Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado. Las grandes extensiones de canutillares y bajos con playas barrosas, no solo dentro de los establecimientos sino en los alrededores, favorecen a

la especie. El pastoreo vacuno aplicado en los canutillares de las cuatro propiedades parece ser ideal, no sólo por el uso recurrente que le da esta especie sino para otros chorlos típicos de pastizal.

### 11) *Tryngites subruficollis*

#### PLAYERITO CANELA

#### Buff-breasted Sandpiper

Sitio: El Matrero.

Fuente: Luna y Manassero (2010); HL, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal (2010).

Categoría de amenaza: **CASI AMENAZADA** (NT) a escala global (BirdLife International 2012); **AMENAZADA** a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

Presencia estacional local: Migratoria estival desde el Hemisferio Norte.

Alimentación: Insectívora.

Hábitat: Canutillares y en menor medida praderas húmedas de 5 a 10 cm de altura, con buena visibilidad y extendidas, en sectores con suelo húmedo pero sin empapar, próximos a bañados.

Comportamiento: Caminador. En grupos dispersos de tres a 30 individuos separados por 5-10 m, mientras picotean entre el pasto y sobre el suelo para hallar alimento. En la mayoría de los casos asociados con bandadas de chorlos pampa (*Pluvialis dominica*), los cuales se alimentan en el mismo ambiente. Pueden ocupar potreros con presencia de ganado vacuno o equino en grandes extensiones libres de vegetación herbácea, cerca de arroyos o lagunas, a lo largo de sus rutas de migración interior (como el río Paraguay y Paraná). A veces en parejas aisladas.

Abundancia: Censados 35 individuos en El Matrero el 2 de marzo de 2010 (Luna y Manassero 2010, HL, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal 2010). No registrado *a posteriori* durante el proyecto. En el área de estudio San Javier se contaron hasta 8 individuos en la temporada de verano 2004/2005 (Blanco et al. 2006) en canutillares a la altura de colonia Teresa y colonia Mascías: Carlen y San Joaquín respectivamente (BLL obs. pers.). Contados hasta 3-5 individuos en los canutillares del arroyo Saladillo Dulce en Carlen (Colonia Teresa) en marzo de 2012 (BLL y AG obs. pers.). El 30 de enero de 2010 seis ejemplares, junto a 50 chorlos pampa (*Pluvialis dominica*), en praderas húmedas de la estancia Migno (30°18'S 60°10'W), a 32 km al noroeste de San Javier (Luna y Manassero 2010; Luna et al. 2010).

Conservación local: Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

Las grandes extensiones de canutillares, no sólo dentro de los establecimientos sino en los alrededores, favorecen a la especie. El pastoreo vacuno aplicado en los canutillares de las cuatro propiedades parece ser ideal no únicamente para esta especie sino para otros chorlos de pastizal como el Batitú (*Bartramia longicauda*) y el Chorlo pampa (*Pluvialis dominica*).

### Familia Strigidae

### 12) *Athene cunicularia*

#### LECHUCITA VIZCACHERA -Burrowing Owl

Sitio: El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.), HL y MM (obs. pers.).

Categoría de amenaza: riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

Presencia estacional local: Residente.

Alimentación: Insectívora; carnívora (mamíferos y reptiles pequeños).

Hábitat: Pastizales con parches extendidos de praderas o pasto muy bajo. En sectores más elevados del terreno.

Comportamiento: Parejas o grupos familiares. Muy bullangueras en presencia de un depredador o personas. Territorial y fieles a los mismos sitios. Realiza sus propias excavaciones o utiliza túneles abandonados de mamíferos excavadores medianos. Sitúa los nidos en sectores del suelo con más altura para evitar la humedad del suelo en sectores medianamente anegados, o para evitar inundaciones. Utiliza atalayas como sitios de vigía, tales como postes de alambrados. Realiza incursiones cortas por los alrededores en procura de alimento. No se observan ejemplares aislados cazando

| Abundancia inds.<br>por ha. |                | Invierno | Verano |
|-----------------------------|----------------|----------|--------|
| <b>EE</b>                   | Canutillar     |          |        |
|                             | Pradera húmeda | 3,6      | 7      |
|                             | Pajachuzal     | 10,4     | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |
| <b>LN</b>                   | Canutillar     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | 0,6      | -      |
|                             | Pajachuzal     | 0,8      | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |
| <b>EM</b>                   | Canutillar     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | -        | -      |
|                             | Pajachuzal     | 0,8      | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |



lejos de sus madrigueras. Crepuscular y nocturna, en menor grado diurna.

*Abundancia:* Naturalmente escasa en todas las propiedades. La ausencia de datos en verano y en La Elena es sólo circunstancial.

*Conservación local:* Aparentemente no presenta problemas de conservación dentro de las propiedades estudiadas. Su alimentación en gran parte basada sobre insectos de tamaño mediano, no estaría especialmente amenazada debido a la ausencia del uso de insecticidas en las propiedades monitoreadas, al menos en el hábitat que utilizan.

### 13) *Asio flammeus*

#### LECHUZÓN DE CAMPO - Short-eared Owl

*Sitio:* La Norma.

*Fuente:* Giarduz y Galimberti (2010a).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente (?).

*Alimentación:* Carnívora (micromamíferos terrestres).

*Hábitat:* Pastizales altos y tupidos. En parches extensos de espartillo (*Spartina argentinensis*). Utiliza postes de alambrado como atalayas en sectores con pastizal.

*Comportamiento:* Crepuscular, inclusive con el sol sobre el horizonte; también en pleno día, en especial si tienen crías que alimentar. Sobrevuela a baja altura y con vuelo bastante errático el pastizal mientras busca alimento. Cada tanto hace aterrizajes en picada. Hallado más comunmente posado en postes de alambrados en los flancos de los caminos en sitios solitarios y sin perturbación humana.

*Abundancia:* Un individuo registrado en La Elena el 28 de agosto de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010a).

*Conservación local:* No se realizaron observaciones que pudieran arrojar datos sobre su conservación. Su presencia es escasa en toda su distribución en la Argentina y podría merecer algún grado de amenaza a nivel nacional.

## PASSERIFORMES

### Familia Tyrannidae

#### 14) *Polystictus pectoralis*

#### TACHURÍ CANELA - Bearded Tachuri

*Sitio:* El Estero.

*Fuente:* AG (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* CASI AMENAZADA (NT) a escala global (BirdLife International 2012); **VULNERABLE** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* Pastizales degradados con presencia de leguminosas dispersas; ecotono de pastizales puros.

*Comportamiento:* Cerca del suelo, inconspicua. Solitaria o en parejas. Aislada de otras aves de pastizal. Anida a menos de un metro del suelo, en leguminosas o cardos. Forrajea a baja altura entre las ramas y el follaje de yuyales y cardales, en menor medida en pastizales propiamente dichos.

*Abundancia:* Un macho en El Estero en marzo de 2012 (AG obs. pers.).

*Conservación local:* No presenta amenazas aparentes dentro de las propiedades estudiadas. Su alimentación en gran parte basada sobre insectos de tamaño pequeño no estaría especialmente amenazada debido a la ausencia del uso de insecticidas en el hábitat que utilizan.

#### 15) *Lessonia rufa*

#### SOBREPUESTO COMÚN - Austral Negrito

*Sitio:* El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

*Fuente:* Giarduz y Galimberti (2010b); BLL (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Migratoria de invierno (proveniente del sur: Patagonia).

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* Canutillares y praderas húmedas con pasto muy corto. También peladales y playas de bañados secos.

*Comportamiento:* Parejas o grupos de 4-6 individuos desplazándose lentamente en busca de alimento. Durante su migración ocupan decenas de hectáreas en canutillares muy extensos y libres de vegetación herbácea en bandadas dispersas, separados cada individuo por 3-4 metros hasta donde alcanza la vista. En estos casos cada tanto realizan persecuciones cortas con vuelos bajos de no más de 3-6 metros. Su presencia en grandes números suele durar de dos a tres días hasta que se observan menos individuos.

*Abundancia:* En los canutillares de La Elena el 2 de septiembre de 2011 se registraron hasta 144 individuos en un punto de conteo entero (120 m de radio en 360°). El cálculo de 256,3 individuos por

hectárea en canutillar o 35,7 en pradera húmeda es atípico en circunstancias normales y se debe a la alta concentración de miles de ejemplares ese día debido a la migración de la especie. La ausencia de datos de abundancia en La Norma es sólo circunstancial.

**Conservación local:** No presenta amenazas aparentes dentro de las propiedades estudiadas. Su alimentación en gran parte basada sobre insectos de tamaño pequeño no estaría especialmente amenazada debido a la ausencia del uso de insecticidas en el hábitat que utilizan. La gran extensión de canutillares en las propiedades monitoreadas y sitios aledaños son propicios para la especie y albergan en invierno como sitio de permanencia o de paso una parte importante de su población.

|           | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|-----------|-----------------------------|----------|--------|
| <b>EE</b> | Canutillar                  | 11,7     | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
| <b>EM</b> | Canutillar                  | 21,2     | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
| <b>LE</b> | Canutillar                  | 256,3    | -      |
|           | Pajachuzal                  | 2,8      | -      |
|           | Pradera húmeda              | 35,7     | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |

#### 16) *Hymenops perspicillatus*

##### PICO DE PLATA - Spectacled Tyrant

Sitio: El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs. pers.), HL y MM (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Residente.

**Alimentación:** Insectívora.

**Hábitat:** Matas de pajonales densos y altos intercalados con sectores de pasto bajo. A veces en ecotonos de bañados con vegetación alta y densa. También en líneas de alambrados, lejos de arboledas y montes.

**Comportamiento:** El macho utiliza postes de alambrados y otras perchas afines para realizar sus despliegues territoriales (vuelos verticales en círculo volviendo al mismo sitio del despegue) o para alimentarse (con vuelos elásticos). Las hembras pasan desapercibidas

por coloración y comportamiento (no realiza despliegues territoriales ni hace vuelos elásticos para alimentarse). Se reproduce en pajonales altos y densos en los bordes de alambrados, caminos o potreros en descanso. Individuos aislados o parejas solitarias.

**Abundancia:** Común. La ausencia de datos de abundancia en La Norma es sólo circunstancial, lo mismo para el periodo de verano en el resto de las propiedades.

|           | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|-----------|-----------------------------|----------|--------|
| <b>EE</b> | Canutillar                  | 1,7      | -      |
|           | Pajachuzal                  | 4,2      | -      |
|           | Pradera húmeda              | 1,2      | 1,2    |
|           | Aibal                       | 4,2      | -      |
| <b>EM</b> | Canutillar                  | 0,4      | -      |
|           | Pajachuzal                  | 0,4      | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
| <b>LE</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | 0,5      | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |

**Conservación local:** Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo el manejo actual de potreros y carga de ganado.

#### 17) *Agriornis micropterus*

##### GAUCHO COMÚN

##### Gray-bellied Shrike-Tyrant

Sitio: La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010b).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria de invierno (proveniente del sur: Patagonia).

**Alimentación:** Insectívora.

**Hábitat:** Praderas húmedas con pasto corto (eventualmente intercalado con parches de pastizal), a veces a lo largo del tendido de alambrados en áreas abiertas.

**Comportamiento:** Ejemplares aislados posados en postes de alambrados o arbustos solitarios desde donde cada tanto caza. Desplazamientos lentos a lo largo de amplias áreas no siendo territoriales en migración.

**Abundancia:** Un sólo registro en La Elena el 28 de agosto de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010b).

*Conservación local:* No se obtuvieron observaciones que pudieran arrojar datos más acabados sobre su situación. No parece enfrentar problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo el actual manejo de potreros y carga de ganado.

#### 18) *Agriornis murinus*

##### GAUCHO CHICO - Lesser Shrike-Tyrant

*Sitio:* La Elena.

*Fuente:* BLL (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Migratoria de invierno (proveniente del sur: Patagonia).

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* En La Elena pradera húmeda con pasto corto tipo césped, intercalada con espinillos (*Acacia caven*) dispersos de no más de tres metros de altura; el registro corresponde a una arrocera (rastroy de arroz) con presencia de tacurúes bajos cubiertos de pasto.

*Comportamiento:* Ejemplar aislado posado en un espinillo desde donde realizaba vuelos al suelo para capturar insectos y volver al mismo u otro espinillo aislado similar. Silencioso y desapercibido a veces por un minuto sin volar hasta volver a desplazarse. Desplazamientos lentos a lo largo de amplias áreas no siendo territoriales en migración.

*Abundancia:* Un sólo registro en las periferias a La Elena el 2 de septiembre de 2011; el mismo fue censado en un punto de conteo y dio una abundancia de 0,6 individuos por hectárea en pradera húmeda.

*Conservación local:* No se obtuvieron observaciones que pudieran arrojar datos más acabados sobre su situación local. No parece enfrentar problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo el actual manejo de potreros y carga de ganado.

#### Familia Hirundinidae

#### 19) *Alopochelidon fucata*

##### GOLONDRINA CABEZA ROJIZA

##### Tawny-headed Swallow

*Sitio:* El Matrero y La Norma.

*Fuente:* Giarduz y Galimberti (2010a); HL, MM y P. Krug (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente (desplazamientos regionales).

*Alimentación:* Insectívora (aeroplancton).

*Hábitat:* Espacios aéreos extendidos sobre pastizales y praderas donde se alimentan lejos de arboledas y montes.

*Comportamiento:* Parejas aisladas y grupos de cuatro a seis individuos. Vuelos bajos y a mediana altura según la oferta de alimento. Se reproduce en las barrancas de los ríos en selvas en galería, puentes o alcantari-llas de caminos. Los nidos los construye en túneles de micromamíferos cortados a pique o cavados por ellas mismas.

*Abundancia:* Diez ejemplares en el Matrero el 2 de marzo de 2010 (HL, MM y P. Krug, obs. pers) y un registro en La Norma el 5 de noviembre de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010a).

*Conservación local:* En buen estado, no parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

#### 20) *Tachycineta leucorrhoa*

##### GOLONDRINA CEJA BLANCA

##### White-rumped Swallow

*Sitio:* El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

*Fuente:* Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs. pers.), HL y MM (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Anual. Migratoria en parte con ejemplares provenientes del sur en invierno, y ejemplares reproductivos de verano probablemente migratorios hacia el norte en invierno.

*Alimentación:* Insectívora (aeroplancton).

*Hábitat:* Espacios aéreos extendidos sobre pastizales y praderas. Arboledas, montes, árboles aislados y postes de alambrados aislados donde pernocta y/o se reproduce.

*Comportamiento:* Parejas aisladas, grupos de parejas o bandadas pequeñas. Junto a la Golondrina patagónica (*Tachycineta meyeni*) en invierno es la golondrina típica que sigue el movimiento del ganado vacuno y equino en búsqueda de insectos que escapan al paso del ganado o siguen el mismo (mosquitos, etc.). Algunas parejas prescinden de las arboledas donde se reproducen (en huecos de troncos y ramas, sean estas cavidades naturales o nidos de carpinteros), ocupando postes de alambrados especialmente gruesos y rajados, e inclusive nidos de horneros (*Furnarius rufus*) abandonados ubicados sobre postes. Su patrón

de migración es complejo debido a que la población del sur migra al norte y no está bien estudiado si los ejemplares de la latitud de Santa Fe migran más al norte registrándose en invierno los individuos provenientes del sur, o bien se suman ambas poblaciones hasta la primavera.

**Abundancia:** Común a abundante. La ausencia de datos en invierno se da por su menor presencia en esta estación debido a su migración, pero asimismo es circunstancial debido a la dificultad de identificar los individuos de esta especie de los de la Golondrina patagónica (*Tachycineta meyeni*), por lo cual mucho de los conteos quedaron catalogados como *Tachycineta* sp.

|           | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|-----------|-----------------------------|----------|--------|
| <b>EE</b> | Canutillar                  | -        | 52,5   |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | -        | 2,1    |
| <b>LN</b> | Canutillar                  | -        | 1,7    |
|           | Pajachuzal                  | -        | 10,8   |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | -        | 10,4   |
| <b>EM</b> | Canutillar                  | -        | 1,1    |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
| <b>LE</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | 1,4    |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | 0,4      | -      |

**Conservación local:** En buen estado, no parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

## 21) *Tachycineta meyeni* GOLONDRINA PATAGÓNICA Chilean Swallow

**Sitio:** El Matrero y La Elena.

**Fuente:** Giarduz y Galimberti (2010b); BLL (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria de invierno (proveniente del sur).

**Alimentación:** Insectívora (aeroplancton).

**Hábitat:** Espacios aéreos extendidos sobre canutillares, praderas y pastizales. Arboledas, montes, árboles aislados y alambrados donde descansa y pernocta.

**Comportamiento:** Parejas aisladas o bandadas pequeñas. Su comportamiento de forrajeo es indistinguible de la Golondrina ceja blanca (*Tachycineta leucorrhoa*) con la cual convive en invierno; también sigue el movimiento del ganado vacuno y equino a baja altura atrapando insectos que escapan al paso del ganado, o siguen el mismo. Sus desplazamientos son erráticos y a diferentes alturas según la oferta de alimento y vientos. En La Elena, el 2 de septiembre de 2011, se observaron decenas de individuos dispersos en el campo durante todo el día y al crepúsculo, con poca luz, se registraron cientos de miles de ejemplares aglomerados en decenas de hectáreas de juncal donde al parecer pasaron la noche. Este comportamiento, previo a su desplazamiento hacia el sur y característico en otras golondrinas en dormitorios en migración, consistió en múltiples vuelos de diferentes individuos antes de quedar posados definitivamente en la vegetación del bañado, los cuales, debido a la masiva presencia de individuos, ocupaba a manera de enjambre hasta 50-70 metros de altura sobre el humedal.

**Abundancia:** Común. Abundante en migración: más de 100.000 individuos en el juncal Noreste de la laguna La Elena el 2 de septiembre de 2011. No registrada en El Estero y La Norma pero esta situación es circunstancial debido a la dificultad de identificar la especie en las tareas de censado.

|           | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|-----------|-----------------------------|----------|--------|
| <b>EM</b> | Canutillar                  | 13,9     | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Eibal                       | -        | -      |
| <b>LE</b> | Canutillar                  | 15,6     | -      |
|           | Pajachuzal                  | 5,1      | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Eibal                       | -        | -      |

**Conservación local:** En buen estado, no parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

## 22) *Riparia riparia*

### GOLONDRINA ZAPADORA - Bank Swallow

Sitio: El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: BLL (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria estival desde el Hemisferio Norte.

**Alimentación:** Insectívora (aeroplancton).

**Hábitat:** Espacios aéreos extendidos sobre pastizales y praderas. Pastizales, alambrados, líneas eléctricas, juncuales y arbustos donde descansa y pernocta.

**Comportamiento:** En grupos dispersos. Muchas veces junto a la Golondrina rabadilla canela (*Petrochelidon pyrrhonota*) y la Golondrina tijerita (*Hirundo rustica*). Por lo general forrajea a 30-60 m de altura.

**Abundancia:** Escasa. La alta abundancia por hectárea se debe a la realización de los conteos en presencia de bandadas esporádicas temporales durante el censo.

|    | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|----|-----------------------------|----------|--------|
| EE | Canutillar                  | -        | 8,3    |
|    | Pajachuzal                  | -        | -      |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
| LN | Canutillar                  | -        | 13,9   |
|    | Pajachuzal                  | -        | -      |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
| EM | Canutillar                  | -        | 1,4    |
|    | Pajachuzal                  | -        | -      |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
| LE | Canutillar                  | -        | -      |
|    | Pajachuzal                  | -        | 3,2    |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |

**Conservación local:** En buen estado, no parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

## 23) *Hirundo rustica*

### GOLONDRINA TIJERITA - Barn Swallow

Sitio: El Estero, La Norma y El Matrero.

Fuente: BLL (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no ame-

nazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria estival desde el Hemisferio Norte.

**Alimentación:** Insectívora (aeroplancton).

**Hábitat:** Espacios aéreos extendidos sobre pastizales y praderas. Pastizales, alambrados, líneas eléctricas, juncuales y arbustos donde descansa y pernocta.

**Comportamiento:** En grupos dispersos por lo común de hasta 10-15 individuos, también ejemplares aislados esporádicos. Muchas veces junto a la Golondrina rabadilla canela (*Petrochelidon pyrrhonota*). Forrajea en todos los niveles, desde muy bajos a punto de rozar el pastizal, a 40-50 m de altura.

**Abundancia:** Escasa. La alta abundancia por hectárea en El Estero y en menor grado en La Norma se debe a la realización de los conteos en presencia de bandadas esporádicas temporales durante el censo.

|    | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|----|-----------------------------|----------|--------|
| EE | Canutillar                  | -        | 10,0   |
|    | Pajachuzal                  | -        | -      |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
| LN | Canutillar                  | -        | 5,6    |
|    | Pajachuzal                  | -        | -      |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
| EM | Canutillar                  | -        | 2,1    |
|    | Pajachuzal                  | -        | -      |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |

**Conservación local:** En buen estado, no parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

## 24) *Petrochelidon pyrrhonota*

### GOLONDRINA RABADILLA CANELA

#### Cliff Swallow

Sitio: El Matrero.

Fuente: BLL (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

**Presencia estacional local:** Migratoria estival desde el Hemisferio Norte.

**Alimentación:** Insectívora (aeroplancton).

**Hábitat:** Espacios aéreos extendidos sobre pastizales y praderas. Pastizales, alambrados, líneas eléctricas, juncuales y arbustos donde descansa y pernocta.



**Comportamiento:** En grupos dispersos por lo común de hasta 100 individuos. A veces junto a la Golondrina zapadora (*Riparia riparia*) y la Golondrina tijerita (*Hirundo rustica*). Por lo general forrajea a 10-20 m de altura. En contraste con *R. riparia* tiende a observarse a mayor altura aunque en caso de mucha abundancia de individuos también ocupa todos los estratos de alimentación.

**Abundancia:** Escasa. Un sólo registro de ca 10 individuos en El Matrero el 30 de noviembre de 2011 (BLL obs. pers.). Sobre canutillar 4,9 individuos por hectárea. En la estancia El Dorado (31°16'45.7" S 60°16'04.6" W), propiedad muy cercana a La Elena, en noviembre de 2009 hasta 400 ejemplares (HL, MM y Gustavo Marino obs. pers.)

**Conservación local:** En buen estado, no parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

## Familia Motacillidae

### 25) *Anthus lutescens*

#### CACHIRLA CHICA - Yellowish Pipit

**Sitio:** El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

**Fuente:** Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

**Presencia estacional local:** Residente.

**Alimentación:** Insectívora.

**Hábitat:** Praderas inundables con pasto muy corto (ca. 5 cm) y suelo húmedo, por lo general contiguas a bañados o bajos. El pisoteo del suelo húmedo o semi encharcado por el ganado favorece la presencia de la especie.

**Comportamiento:** Parejas aisladas o en territorios contiguos donde pueden oírse varios individuos (2-4). Despliegue en vuelo a 30-40 m de altura circunscripto a sus territorios con un radio similar. Su requerimiento de hábitat es muy específico evitando terrenos secos y/o con praderas medianamente altas (pasto con más de 10 cm de altura). Luego de lluvias copiosas los sitios altos pero planos que presentan mucho pisoteo de ganado, sobre todo en pastizales muy degradados, ofrecen un buen hábitat para la especie; no obstante en estos casos su ocupación es temporal supeditada al régimen de lluvias, como sucede con la Becasina común (*Gallinago paraguaiiae*).

**Abundancia:** Común a abundante.

| Abundancia inds.<br>por ha. |                | Invierno | Verano |
|-----------------------------|----------------|----------|--------|
| EE                          | Canutillar     | 19,2     | 4,2    |
|                             | Pajachuzal     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | -        | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |
| LN                          | Canutillar     | 6,9      | -      |
|                             | Pajachuzal     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | 1,8      | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |
| EM                          | Canutillar     | 3,8      | 4,2    |
|                             | Pajachuzal     | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda | 1,8      | -      |
|                             | Aibal          | -        | 0,4    |
| LE                          | Canutillar     | 2,1      | 4,2    |
|                             | Pajachuzal     | 0,9      | 2,3    |
|                             | Pradera húmeda | 2,4      | 2,4    |
|                             | Aibal          | -        | -      |

**Conservación local:** En buen estado, no parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

### 26) *Anthus furcatus*

#### CACHIRLA UÑA CORTA - Short-billed Pipit

**Sitio:** La Elena.

**Fuente:** Giarduz y Galimberti (2010b).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

**Presencia estacional local:** Residente.

**Alimentación:** Insectívora.

**Hábitat:** Praderas con pasto corto de hasta ca. 10 cm de altura, con pocos obstáculos visuales (p.e. parches de pajonal), localmente en suelos mayormente húmedos pero no encharcados.

**Comportamiento:** Parejas aisladas. Despliegue en vuelo a aproximadamente 50 m de altura. Según el viento, preferentemente de moderado a ventoso, suele mantenerse a esa altura durante minutos mientras vocaliza con poco desplazamiento. Tolerancia la presencia de ganado y la existencia de éste genera mayormente el hábitat que ocupa por pastoreo.

**Abundancia:** Un solo registro en La Elena el 28 de agosto de 2011 (Giarduz y Galimberti 2010b).

**Conservación local:** No parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

27) *Anthus correndera*

**CACHIRLA COMÚN - Correndera Pipit**

Sitio: La Elena y alrededores de El Matrero.

Fuente: BLL (obs.pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* Praderas con pasto corto de hasta ca. 10 cm de altura, con pocos obstáculos visuales (p.e. parches de pajonal), localmente en suelos mayormente húmedos pero no encharcados.

*Comportamiento:* Pares aisladas. Despliegue en vuelo a aproximadamente 40 m de altura, comportamiento que comparte con las otras cachirlas pero con vocalizaciones diagnósticas y diseños de despliegues en vuelo distintivos. Tolerancia la presencia de ganado y la existencia de éste genera mayormente el hábitat que ocupa por pastoreo.

*Abundancia:* Muy escasa excepto en La Elena y alrededores donde parece ser común.

|    | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|----|-----------------------------|----------|--------|
| LE | Canutillar                  | -        | -      |
|    | Pajachuzal                  | 6,5      | -      |
|    | Pradera húmeda              | 6,0      | 2,4    |
|    | Aibal                       | -        | -      |

*Conservación local:* No parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

28) *Anthus hellmayri*

**CACHIRLA PÁLIDA - Hellmayr's Pipit**

Sitio: La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* Praderas con pasto corto (ca. 10 cm), con sectores de pajonal crecido como Espartillo (*Spartina argentinensis*).

*Comportamiento:* Despliegues en vuelo y vocalizaciones a mediana altura (ca. 30 m). Utiliza alambrados y atalayas menores como cardos y leguminosas secas

desde donde vuela para realizar los despliegues (o inclusive canta sin hacer el vuelo).

*Abundancia:* Escasa a común. Que no haya sido registrada en El Estero es sólo circunstancial.

|    | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|----|-----------------------------|----------|--------|
| LE | Canutillar                  | -        | -      |
|    | Pajachuzal                  | 0,9      | -      |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
|    | Pajonal de paja<br>brava    | 0,4      | -      |

*Conservación local:* No parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

**Familia Emberizidae**

29) *Ammodramus humeralis*

**CACHILO CEJA AMARILLA**

**Grassland Sparrow**

Sitio: El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.), HL, MM y P. Krug (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* Praderas con pasto corto mezcladas con pajonales, pajonales naturales con intermatas espaciadas y

|    | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|----|-----------------------------|----------|--------|
| LN | Canutillar                  | -        | -      |
|    | Pajachuzal                  | -        | -      |
|    | Pradera húmeda              | 0,6      | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
| EM | Canutillar                  | -        | 0,4    |
|    | Pajachuzal                  | -        | 2,5    |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
| LE | Canutillar                  | -        | -      |
|    | Pajachuzal                  | 0,9      | 2,8    |
|    | Pradera húmeda              | -        | -      |
|    | Aibal                       | -        | -      |
|    | Pajonal de paja<br>brava    | -        | 1,1    |

pasturas implantadas con pasto corto. Alambrados y atalayas compuestas por cardos y leguminosas.

**Comportamiento:** Solitario o en pareja. Vocaliza largamente posado en postes de alambrados y atalayas sin dejar el lugar. También ejecuta despliegues fugaces en vuelo a 10-15 m de altura sobre el pastizal. Forrajea en el suelo (inclusive suelo desnudo) en sitios con pasto corto a mediano, o también entre matas altas (pero siempre en el estrato bajo).

**Abundancia:** Común. La ausencia de registros en los puntos de conteo de El Estero es sólo circunstancial.

**Conservación local:** No parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

### 30) *Sicalis luteola*

#### MISTO - Grassland Yellow-Finch

**Sitio:** El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

**Fuente:** Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.), HL, MM y P. Krug (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Residente.

**Alimentación:** Granívora e (insectívora?).

**Hábitat:** pastizales de baja y mediana altura, a veces intercalados con parches de praderas con baja carga de ganado.

**Comportamiento:** En parejas (a veces en grupos). En post-reproducción a veces en bandadas tipo enjambre de 50-100 individuos o más. Muy activos y en desplazamiento continuo. Se reproduce dentro del pastizal en el estrato medio o bajo. El nido consiste en una taza abierta dispuesta en el interior de una macolla densa. Se alimenta en el estrato alto (espigas) pero también recurre al suelo en praderas con pasto corto sembrado.

**Abundancia:** Común. La ausencia de registros en los puntos de conteo de El Estero y El Matrero es sólo

circunstancial. La abundancia de 17,3 individuos por hectárea en pradera húmeda en La Elena es alta debido a la presencia temporal de una bandada numerosa dentro del punto de conteo.

**Conservación local:** No parece haber amenazas para la especie ni requerimientos necesarios para mejorar su conservación.

### 31) *Emberizoides ypiranganus*

#### COLUDO CHICO - Lesser Grass-Finch

**Sitio:** La Norma.

**Fuente:** BLL (obs. pers.).

**Categoría de amenaza:** riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); **VULNERABLE** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

**Presencia estacional local:** Residente.

**Alimentación:** Insectívora ( y granívora?).

**Hábitat:** Pajonales densos y de altura media, con poco o ningún espacio en la intermata. Por lo general en extensiones considerables de Espartillo (*Spartina argentinensis*) y en el caso de La Norma en parche denso y alto de Paja de techar (*Panicum prionitis*).

**Comportamiento:** Parejas aisladas. Hace uso de pajonales densos donde se reproduce y alimenta. Emite vocalizaciones de proclamación territorial con poco volumen (baja amplitud) y no se expone sobre los tallos superiores como el Verdón (*Embernagra platensis*), pasando más desapercibido. Forrajea oculto en el estrato medio y bajo. Comparte el mismo hábitat con *E. platensis*. En general evita pajonales muy altos y abigarrados pero en este caso, a falta de otros, fue hallado en una comunidad clímax de Paja de techa (*Panicum prionitis*).

**Abundancia:** Un individuo oído en La Norma el 12 de agosto de 2011.

**Conservación local:** No se obtuvieron observaciones que pudieran arrojar datos más acabados sobre su conservación. No parece enfrentar problemas en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado pero la falta de cobertura de grandes extensiones de Espartillo (*Spartina argentinensis*) denso podría ser el origen de su escasez. Se observó la escasez de pajonales densos de éste y otros tipos de pastizales naturales, muy utilizados para el pastoreo y estancia del ganado.

### 32) *Embernagra platensis*

#### VERDÓN - Great Pampa-Finch

**Sitio:** El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

**Fuente:** Giarduz y Galimberti (2010a,b); De la Peña (2011), BLL (obs. pers.), HL y MM (obs. pers.).

| Abundancia inds.<br>por ha. |                          | Invierno | Verano |
|-----------------------------|--------------------------|----------|--------|
| LN                          | Canutillar               | -        | 2,8    |
|                             | Pajachuzal               | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda           | -        | -      |
|                             | Aibal                    | -        | -      |
| LE                          | Canutillar               | -        | -      |
|                             | Pajachuzal               | 0,9      | -      |
|                             | Pradera húmeda           | 17,3     | -      |
|                             | Aibal                    | -        | -      |
|                             | Pajonal de paja<br>brava | -        | 1,1    |

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Insectívora (y granívora?).

*Hábitat:* Pajonales densos y altos, muchas veces mezclados con leguminosas y cerca de bajos.

*Comportamiento:* Parejas aisladas. Hacen uso de pajonales densos donde se reproduce y alimenta. Forrajea en el estrato medio y bajo. Emite el canto territorial encaramado sobre varias espigas o postes de alambrados, expuesto alto por varios minutos. El nido consiste en una taza abierta dispuesta en el interior de una macolla densa.

*Abundancia:* Común.

|           | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|-----------|-----------------------------|----------|--------|
| <b>EE</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | 6,3    |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | 4,9      | 3,5    |
| <b>LN</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | 1,7      | 2,5    |
|           | Pradera húmeda              | -        | 0,6    |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | 2,1      | -      |
| <b>EM</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | 0,8      | 4,6    |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | -        | -      |
| <b>LE</b> | Canutillar                  | -        | -      |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | 0,4      | 1,1    |

*Conservación local:* Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

### 33) *Sporophila hypoxantha*

#### CAPUCHINO CANELA

#### Tawny-bellied Seedeater

*Sitio:* El Estero, La Norma y La Elena.

*Fuente:* Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); **VULNERABLE** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente (desplazamientos regionales oportunistas, la población del sur migra hacia el norte en invierno).

*Alimentación:* Granívora.

*Hábitat:* Parches de pajonales y arbustales intercalados, también pajonales abiertos. En suelos mayormente elevados y por lo tanto alejados de sitios anegados como malezales, pajonales de suelo húmedo, y ecotonos de bañados como por ejemplo Paja de techar semillando (*Panicum prionitis*). De manera secundaria también en arbustos aislados.

*Comportamiento:* Como otros *Sporophila* del grupo de los capuchinos forrajea en el estrato alto de los pajonales de los cuales consume las semillas de sus espigas (en este caso *Panicum prionitis*). Individuos machos aislados, o parejas probablemente en reproducción. Hallados tanto solitarios como en grupos mixtos con el Capuchino garganta café (*Sporophila ruficollis*).

*Abundancia:* Rara. Un individuo en la laguna del Cristal (establecimiento El Estero) el 8 de septiembre de 1987 (De la Peña 2011), registrada en El Estero el 19 de noviembre de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010a) y el 8 de marzo de 2012 (AG y BLL obs. pers.). Registrada en La Norma el 5 de noviembre de 2011 (Giarduz y Galimberti 2010a). Grabados tres individuos en La Elena el 1 de febrero de 2012; dos machos y dos individuos con plumaje de hembra asociados (=4 inds.) (BLL obs. pers.). El registro en La Elena en canutillar es accidental debido a su presencia habitual en matas aisladas de Paja de techar (*Panicum prionitis*), las cuales estaban contiguas al área del conteo.

|           | Abundancia inds.<br>por ha. | Invierno | Verano |
|-----------|-----------------------------|----------|--------|
| <b>LE</b> | Canutillar                  | -        | 1,0    |
|           | Pajachuzal                  | -        | -      |
|           | Pradera húmeda              | -        | -      |
|           | Aibal                       | -        | -      |
|           | Pajonal de paja<br>brava    | -        | 0,4    |

*Conservación local:* No parece haber amenazas puntuales para la especie excepto la escasez de pajonales densos muy utilizados para el pastoreo y estancia del ganado.

34) *Sporophila ruficollis*

## CAPUCHINO GARGANTA CAFÉ

## Dark-throated Seedeater

Sitio: El Estero y La Norma.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a).

Categoría de amenaza: **CASI AMENAZADA** (NT) a escala global (BirdLife International 2012); **VULNERABLE** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a). Presencia estacional local: Migratorio estival (desde el centro sur de Sudamérica). Desplazamientos regionales oportunistas.

Alimentación: Granívora.

Hábitat: Pastizales y arbustales bajos mezclados con pajonal, a veces con presencia de Caraguatá (*Eryngium*) en suelos mayormente elevados. De manera secundaria también en arbustos aislados.

Comportamiento: Como otros *Sporophila* del grupo de los capuchinos forrajea en el estrato alto de los pajonales y cardales (*Eryngium*) donde se posan. Su presencia en la región durante marzo de 2012 parecía estar supeditada a ejemplares de paso y no asociados a sus territorios de reproducción a juzgar su presencia en bandadas de machos, juveniles y hembras. Hallados tanto solitarios como en grupos mixtos con el Capuchino canela (*Sporophila hypoxantha*).

Abundancia: Rara. Observada en La Norma el 5 de noviembre de 2010 y en El Estero el 19 de noviembre de 2010 (Giarduz y Galimberti 2010a). No observada durante el proyecto en ninguno de los sitios de estudio. No obstantante fueron registrados numerosos individuos (10+) en migración al Sur de Romang en las estancias Los Osos (camino de entrada), en el establecimiento Los Ceibos el 5 de marzo de 2011 (BLL y AG obs. pers.) y en estancia San Roque, el 27 de diciembre de 2009, en cercanías de Colonia Mascías, departamento Garay (Luna *et al.* 2009).

Conservación local: No parece haber amenazas puntuales para la especie excepto la escasez de pajonales densos muy utilizados para el pastoreo y estancia del ganado.

35) *Sporophila hypochroma*

## CAPUCHINO CASTAÑO

## Rufous-rumped Seedeater

Pista 54 del CD

Sitio: El Estero y La Norma.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a); BLL (obs. pers.).

Categoría de amenaza: **CASI AMENAZADA** (NT) a escala global (BirdLife International 2012); **EN PELIGRO** a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

Presencia estacional local: Migratorio estival (desde el centro sur de Sudamérica). Desplazamientos regionales oportunistas.

Alimentación: Granívora.

Hábitat: Pajonales densos cercanos a humedales o inclusive con suelo anegado, mayormente en bordes de banquinas con gramíneas bajas dispersas y menos frecuentemente en grandes extensiones de Paja de techar (*Panicum prionitis*) durante el semilleo.

Comportamiento: Aparentemente asociados a la amplia oferta de alimento debido al semilleo de *Panicum prionitis*. Identificados algunos ejemplares aparentemente territoriales donde parecen haberse reproducido en la temporada de cría 2011/2012 asociados a este tipo de vegetación. Algunos individuos con plumaje de machos juveniles así identificados por su vocalización (BLL obs. pers.) confirmarían esta presunción. No fueron hallados en bandadas sino en parejas asociadas a sitios favorables. No vistos en bandas mixtas de *Sporophila*.

Abundancia: Rara. Grabados en La Norma el 8 de marzo de 2012 un individuo macho adulto y un inmaduro cantando con plumaje incompleto (AG y BLL obs. pers.). En las periferias de La Norma (en la Norma II: Mapa 28), grabados 3 machos adultos el 4 de marzo de 2012. En ambiente similar a las propiedades en estudio en los alrededores de San Javier grabados 5 individuos machos por separado el 23, 24, 26, 28 y 30 de noviembre de 2004 y un macho el 16 de diciembre de 2006 (López-Lanús 2008 y Xeno-Canto 2012: nros. 51937 al 46). Asimismo, Luna *et al.* (2011b) agregan once registros nuevos para la provincia de Santa Fe de los cuales 6 corresponden al AICA San Javier y tres al área de Cayastá, todos de un macho o una pareja cada uno, hallados entre 2006 y 2010, uno de ellos a c.8 km al norte de El Estero (ruta 38, a 14 km al oeste de Alejandra) el 2 de marzo de 2010.

Conservación local: No parece haber amenazas puntuales para la especie excepto la escasez de pajonales densos muy utilizados para el pastoreo y estancia del ganado. Su supervivencia depende del buen estado del pastizal para sostener una población viable. Se necesitan más estudios para determinar la causa de su presencia anual salteada a nivel local. La existencia de capuchinos en la región varía de año a año por razones múltiples y no del todo conocidas, no solo a escala regional sino en toda su población (la cual en invierno durante la migración incluye hasta el Norte de Paraguay, el centro-Sur de Brasil y Sudeste de Bolivia). La protección de parches de pastizal libres de carga ganadera y la eliminación de quemadas por



dos o tres años para que éste llegue a ser alto hasta formar una comunidad clímax, permitiría conocer si la especie comienza a hacer uso de ese hábitat y así poder diagnosticar las posibles fuentes de un comportamiento que puede estar determinado por fenómenos poco entendidos más allá de la floración y semillero de grandes mosaicos de pajonal como oferta de alimento. Con el tiempo se podrá determinar cual es el patrón de la presencia/ausencia y abundancia/escasez de esta especie y otros capuchinos en toda su distribución, y su interacción con el hábitat local en el sitio de estudio (relación que además deberá ser comparada con otros establecimientos similares en su paisaje pero con diferentes sistemas de producción).



**Foto documento.** Capuchino castaño (*Sporophila hypochroma*) registrado en las periferias de la estancia La Norma (Alejandra, provincia de Santa Fe) el 4 de marzo de 2012. Obsérvese las espigas semilladas de Paja de techar (*Panicum prionitis*) de la cual se alimenta, pajonales que no todas las temporadas de verano están verdes en marzo y ofrecen alimento a gran cantidad de capuchinos en migración. Foto: Adrián Galimberti.

## Familia Icteridae

### 36) *Pseudoleistes virescens*

#### PECHO AMARILLO COMÚN

#### Brown-and-yellow Marshbird

Sitio: El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena.

Fuente: Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs. pers.).

Categoría de amenaza: riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús et al. 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* En pajonales y pastizales. Potreros con praderas pastoreadas intercaladas con parches de Paja de techar (*Panicum prionitis*).

*Comportamiento:* En bandadas de 10-16 individuos. Anida en pajonales densos y altos. Construye una taza abierta con tres capas de materiales (paja, barro, y pajitas y briznas vegetales con pelos de mamíferos, etc.) de la misma manera que lo hace el Pecho amarillo grande (*Pseudoleistes guirahuro*). Muy bullangueros durante todo el año, se posan en sitios conspicuos en atalayas (inclusive tacurúes) o paran en las praderas donde avanzan en grupos de forrajeo.

*Abundancia:* Común. Su ausencia en los puntos de conteo de El Matrero y la falta de datos en verano es sólo circunstancial. Los elevados promedios en abundancia por hectárea se deben al conteo de bandadas temporales en el punto de conteo y no representan fielmente su abundancia real.

| Abundancia inds.<br>por ha. |                          | Invierno | Verano |
|-----------------------------|--------------------------|----------|--------|
| EE                          | Canutillar               | 20,0     | 10,0   |
|                             | Pajachuzal               | 10,4     | -      |
|                             | Pradera húmeda           | 16,1     | -      |
|                             | Aibal                    | -        | -      |
|                             | Pajonal de paja<br>brava | 2,0      | -      |
| LN                          | Canutillar               | -        | -      |
|                             | Pajachuzal               | 16,7     | -      |
|                             | Pradera húmeda           | -        | -      |
|                             | Aibal                    | -        | -      |
|                             | Pajonal de paja<br>brava | 10,4     | -      |
| LE                          | Canutillar               | 13,5     | -      |
|                             | Pajachuzal               | -        | -      |
|                             | Pradera húmeda           | -        | -      |
|                             | Aibal                    | -        | -      |
|                             | Pajonal de paja<br>brava | 0,8      | -      |

*Conservación local:* Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

### 37) *Sturnella superciliaris*

#### PECHO COLORADO

#### White-browed Blackbird

Sitio: El Matrero, El Estero, La Norma y La Elena.

Fuente: HL, MM y P. Krug (obs. pers.); CG & COA

Federal Rosario en Giarduz y Galimberti (2010b), Giarduz y Galimberti (2010a,b); BLL (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* riesgo bajo preocupación menor a escala global (BirdLife International 2012); no amenazada a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Insectívora.

*Hábitat:* Pastizales no muy altos ni densos, pasturas implantadas. Líneas de alambrados en este hábitat, muchas veces en banquinas.

*Comportamiento:* En reproducción en parejas aisladas o varias parejas asociadas. Suelen anidar en semicolonias. En invierno forman bandadas de hasta 15-25 individuos, ubicadas preferiblemente en bajos húmedos con pajonal denso. Estos grupos se disgregan en la temporada de reproducción (primavera/verano) pero mientras duran, e inclusive hasta poco antes de desarmarse se mantienen muy activos y locuaces durante todo el día, intercalando periodos de silencio mientras forrajeen.

*Abundancia:* Escasa a común. Su ausencia en los puntos de conteo de El Estero y El Matrero es sólo circunstancial. El elevado promedio de abundancia por hectárea en La Norma en *Spartina* se debe al conteo de una bandada temporal dentro del punto de conteo y no representa fielmente su abundancia real.

| Abundancia inds.<br>por ha. |                | Invierno | Verano |
|-----------------------------|----------------|----------|--------|
| LN                          | Canutillar     | -        | -      |
|                             | Pajachuzal     | 25,0     | -      |
|                             | Pradera húmeda | -        | 2,4    |
|                             | Aibal          | -        | -      |
| LE                          | Canutillar     | -        | -      |
|                             | Pajachuzal     | 0,9      | -      |
|                             | Pradera húmeda | -        | -      |
|                             | Aibal          | -        | -      |

*Conservación local:* Aparentemente no presenta problemas de conservación en las propiedades monitoreadas bajo su actual manejo de potreros y carga de ganado.

## b. Registros de mamíferos focales de pastizal

### Familia CANIDAE

#### 01) *Chrysocyon brachyurus*

#### AGUARÁ GUAZÚ - Maned Wolf

*Sitio:* El Estero y La Norma.

*Fuente:* F. Caminos, L. Moore, P. Moore y L. Sosa (com. pers.), BLL y AG (obs. pers.).

*Categoría de amenaza:* **CASI AMENAZADA** (NT) a escala global (IUCN 2012); **EN PELIGRO** a nivel nacional (Díaz y Ojeda 2000).

*Presencia estacional local:* Residente.

*Alimentación:* Omnívoro.

*Hábitat:* Grandes extensiones de canutillares y praderas húmedas intercaladas con parches de paja de techar (*Panicum prionitis*). Periferias de bañados y lagunas.

*Comportamiento:* Individuos aislados. Crepuscular o nocturno. Casi todas las observaciones corresponden a ejemplares adultos vistos de día luego del amanecer o hacia el crepúsculo, en la banquina o dentro del potrero, expuesto, a los flancos del camino, en sitios desprovistos de vegetación por grandes extensiones (canutillares). En una ocasión fue observado en un potrero con presencia de ganado vacuno y equino. El registro del 8 de marzo de 2012 fue nocturno (detectado por el destello de los ojos de un ejemplar recostado en el pasto de la banquina) al lado de unos espinillos de dos metros de altura y de una extensa arrocera alambrado de por medio, a la cual se introdujo para ocultarse. El arroz, por su altura, tapaba el animal pero se veía el movimiento de las hojas y espigas, dejando un “surco” por donde había pasado, para luego recostarse a unos 40 metros. Este registro llamó la atención por su proximidad a unos lotes de arroz que estaban siendo cosechados hasta pocas horas antes con el ruido consecuente de la maquinaria agrícola y/o la proximidad a la ruta la cual presenta viviendas y chacras con perros que supuestamente ahuyentan a un animal tímido como éste. En una ocasión fue encandilado en el camino de tierra de noche cerca de la entrada a La Norma, bajándose el observador del vehículo para ahuyentarlo y que adquiriera temor al hombre pero sin resultados, alejándose el ejemplar lentamente y totalmente expuesto (P. Moore obs. pers.). En ningún caso fue observado corriendo ni escapando con ansiedad.

*Abundancia:* Al menos una pareja en el camino de entrada a La Norma y El Estero durante 2010 y 2011 (A. Moore y L. Moore com. pers.). Un individuo en el mismo camino el 9 de agosto de 2011 (F. Caminos y L. Sosa com. pers., BLL obs. pers.). Un individuo en el mismo camino cerca de la ruta 1 el 8 de marzo de 2012 (AG y BLL obs. pers.). Un individuo en el límite de la Norma al día siguiente (L. Moore y S. Tito com. pers.). Una hembra con dos cachorros

aproximadamente un año atrás (S. Tito y otros com. pers.). No registrado en los puntos de conteo.

**Conservación local:** Si bien es sub-observada su abundancia poblacional es muy baja, con registros esporádicos confirmados en dos propiedades. No se conoce cómo el fuego y la abundancia del pastizal pueda disminuir su presencia pero es sabido que han sido blanco de persecuciones y matanzas por parte del personal de los campos debido a supersticiones y falta de información. Es necesario realizar estudios locales más acabados para poder generar conocimiento sobre su situación.

**Situación en la región San Javier-Cayastá:** Ampliamente distribuido, contando con registros recientes en toda el área. En términos generales se puede considerar una especie escasa, con poblaciones notablemente menos abundantes que en las áreas vecinas como los Bajos Submeridionales. Pese a ello, se consideró que el área entre los ríos saladillos es un sitio importante, para su conservación pues permite la continuidad de la población hasta sitios más australes del departamento La Capital, donde ya es raro (Pautasso 2009).

Como ocurre en el resto de la provincia de Santa Fe, las dos amenazas más importantes son la caza y captura tanto de adultos como juveniles, y la pérdida de hábitat. En el primer caso, la persecución directa está fuertemente vinculada con el desconocimiento en general que posee la gente sobre esta especie. Este desconocimiento se vincula con la muerte o captura por considerarlo una “curiosidad”, como también por considerarlo, de manera infundada, un peligro para el ganado menor y mediano. Así es usual la asignación de carneadas de pumas al aguará guazú. Los atropellamientos en rutas no parecerían ser una amenaza seria en el área, al menos no lo es a comparación de otras regiones como el Oeste del departamento San Cristóbal. Aun así, existe el registro de un individuo atropellado en Cayastacito en el año 2011 (Maximiliano Attademo, com. pers.). Las áreas protegidas con presencia de la especie son escasas, estando registrada en el anillo de reservas de la laguna El Cristal, y aparentemente está ausente en la Reserva Provincial Cayastá. Existió un AP de usos múltiples llamada “La Z” el Oeste del sitio El Matrero (sobre la margen del Saladillo Amargo), que presentaba hábitat adecuado (p.e. pastizales de *Spartina argentinensis*), pero actualmente está desvinculada del Sistema Provincial de Áreas Protegidas. Entre otras acciones de conservación efectuadas se encuentra la recuperación de un adulto capturado en la Vuelta

del Dorado (departamento Garay) por pobladores (octubre de 2011). El mismo fue relocalizado en la Colonia San Joaquín (departamento San Javier) luego de ser practicado el protocolo de recuperación que indica el Plan Provincial de Conservación del Aguará Guazú en la provincia de Santa Fe (A. Pautasso obs. pers.).



**Foto documento.** Aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) registrado en el ingreso a las estancias El Estero y La Norma, (Alejandra, provincia de Santa Fe) el 9 de agosto de 2011. Fotos: Leandro L. Sosa.

## Familia FELIDAE

### 02) *Puma concolor*

#### PUMA – American Lion

Sitio: El Estero, La Norma y La Elena.

Fuente: P. Moore, L. Moore y S. Tito (com. pers.), BLL (obs. pers.).

Categoría de amenaza: riesgo bajo preocupación menor a escala global (IUCN 2012); potencialmente vulnerable a nivel nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Presencia estacional local: Residente.

Alimentación: Carnívoro.

Hábitat: Grandes extensiones de praderas húmedas intercaladas con parches de paja de techar (*Panicum prionitis*). Periferias de bañados intercalados con monte y espinal.

Comportamiento: Detectado por pisadas, fecas y situaciones eventuales de persecución por perros hasta acorralar algún individuo en un árbol dentro del monte. Su presencia es ignorada por sus hábitos nocturnos y sigilosos. Se han reportado ataques a terneros o a ovejas en las tres propiedades. En La Elena un individuo mató más de 10 ovejas en una semana en los corrales próximos a la casa (J. Valdés com.pers.).

Abundancia: Muy rara. Un inmaduro (cuero y osamenta) en La Norma hallado aproximadamente en febrero de 2011 (P. Moore com. pers., BLL y L. Sosa obs. pers.). Huellas en La Norma el 12 de agosto de 2011 (BLL obs. pers.).

Conservación local: Es considerado un carnívoro peligroso, con datos comprobados de matanza de ovejas y terneros donde por lo común terminan abatidos por armas de fuego en redadas con perros. Su densidad poblacional es históricamente baja como depredador alfa en gran parte de su distribución y en esta región de la provincia de Santa Fe parece tener una población saludable. No obstante, debido a la escasez de individuos y la falta de conocimiento sobre su situación actual es necesario realizar estudios locales más acabados para poder generar conocimiento sobre su situación.

Situación en la región San Javier-Cayastá: En general se considera escasa, pero ampliamente distribuida en el área. Dentro del área general, entre las presas naturales se comprobó la depredación sobre carpinchos (*Hydrochoerus hydrochaeris*), guazunchos (*Mazama gouazoubira*) y vizcachas (*Lagostomus maximus*). Con frecuencia se ceba con el ganado doméstico, principalmente terneros, potrillos, ovejas y chivos, existiendo una persecución encarnizada por este motivo en toda el área de distribución regional. Al decir de muchos pobladores lo consideran muy dañino porque en ocasiones mata

hasta una decena de ovejas en una noche y come solo parte de alguna. Se ha informado el caso de un puma en laguna La Brava (departamento San Javier) que cazó 11 ovejas en una noche (Pautasso, 2008). Una forma de caza encontrada en la región de esta laguna es la empacada con perros, en cuyo caso el animal sube a un árbol y se aprovecha enlazarlo por medio de varillas largas, luego se hace pasar el lazo por la horqueta de un árbol aledaño, desde el cual se tira y lo ahorcan. De los ejemplares cazados suele aprovecharse la carne para consumo. Entre otras costumbres está la de criar cachorros, existiendo el reporte en las cercanías de El Matrero (departamento San Javier) de una leona que fue criada y luego ultimada por el potencial peligro al acercarse a las viviendas vecinas (Pautasso 2008).

## Otros mamíferos de pastizal o asociados al pastizal

### Familia MYRMECOPHAGIDAE

#### *Tamandua tetradactyla*

#### OSO MELERO – Sourthern Tamandua

Categoría de amenaza: No Amenazada a escala global (IUCN 2012), Casi Amenazada en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Regionalmente rara. En la región San Javier-Cayastá se encuentra uno de los límites australes de la distribución global. Parte de los problemas más serios para su conservación es la mortalidad por el ataque directo por parte de perros domésticos. No registrada con documentación en las áreas protegidas de la región.

### Familia CANIDAE

#### *Cerdocyon thous*

#### ZORRO DE MONTE – Crab-eating Fox

Categoría de amenaza: No Amenazada a escala global (IUCN 2012), Casi Amenazada en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Regionalmente común y ampliamente distribuida en el área. Registrada en pajonales de *Panicum prionitis* con algunos ejemplares de *Prosopis* sp. aislados; bosques de espinal con anegamientos periódicos; bosques de *Sideroxylon obtusifolium*, *Geoffroea decorticans* y *Prosopis* sp. con carga ganadera, bastante abiertos; bosques naturales con *Prosopis* sp. como especie dominante y *G. decorticans*. También registrada en ambientes alterados como potreros agrícolas (incluyendo potreros sin cobertura vegetal luego de cosechas) y plantaciones densas de *Eucaliptus* sp.

Habitualmente perseguida por acercarse a las vivien-



das y corrales de aves. También acusada de atacar cordeiros. Algunos productores la cazan con lazos ubicados en los senderos que utilizan para acercarse a las viviendas. Además de supersecución directa, una de las causas de mortalidad más comunes son los atropellamientos en en rutas, tanto caminos rurales como vías asfaltadas. En la ruta provincial 1, Aguer y Peña (2001) registraron un total de cuatro individuos atropellados (0,0014 individuos por km recorrido). Pautasso (2008) reportó principalmente para esa ruta un total de 55 individuos atropellados.

#### Familia FELIDAE

##### *Herpailurus yaguarondi*

##### YAGUARUNDÍ - Jaguarundi

Categoría de amenaza: No Amenazada a escala global (IUCN 2012), Casi Amenazada en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Regionalmente escasa a rara. Habita ambientes naturales como sabanas de *Prosopis* sp. y *Acacia* sp. con hacienda. Suele considerársela perjudicial por pobladores rurales: por ejemplo en La Brava se consultaron productores que la catalogaron como una especie dañina debido al ataque a gallinas, por lo cual hacían uso de trampas cebo (Pautasso 2008). Registrado por Moggia (1997) para las reservas de la Laguna El Cristal (sitio contiguo a las estancias El Estero y La Norma).

##### *Oncifelis geoffroyi*

##### GATO MONTÉS - Geoffroy's Cat

Categoría de amenaza: Casi Amenazada a escala global (IUCN 2012), Casi Amenazada en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Regionalmente común. Aparentemente es más habitual el registro de ejemplares melánicos que moteados. Habita pajonales; totorales densos; pajonales altos de *Panicum prionitis* y ejemplares de *Acacia caven* aislados; pastizal bajo; pajonal con parches de otras leñosas como *Erythrina crista-galli*, *Sapium haematospermum* y *Enterolobium contortisilicium*; y chilcales.

Ocasionalmente capturada desde cachorros y criada en cautiverio. Al igual que el yaguarundí, es perseguida por pobladores rurales si atacan sistemáticamente a aves de corral. Además de la persecución directa por parte del hombre (para usar su cuero o por considerarlo perjudicial), otra causa de mortalidad son los atropellamientos en rutas siendo usual hallar ejemplares atropellados en la ruta provincial 1, usualmente muy transitada.

#### Familia MEPHITIDAE

##### *Conepatus chinga*

##### ZORRINO - Molina's Hog-nosed Skunk

Categoría de amenaza: No Amenazada a escala global (IUCN 2012), Casi Amenazada en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Regionalmente escasa. Registrada en potreros con pasturas implantadas o con cultivos de trigo y soja. En ambientes menos alterados registrada en pajonales, bosques de *Geoffroea decorticans* y *Prosopis* sp. abiertos por el ganado, y bosque abierto con diversas especies leñosas (p.e. *Aspidosperma quebracho-blanco*, *G. decorticans*, *Syderoxylon obtusifolium*, *Prosopis* sp.) con pastos de 0,30 a 0,50 m de altura.

En la zona históricamente fue perseguida como especie peletera, recurso actualmente no explotado (al menos comercialmente). Eventualmente consumido. Una de las principales causas de mortalidad son los atropellamientos en rutas (Aguer y Peña 2001, Pautasso 2008).

#### Familia MUSTELIDAE

##### *Lontra longicaudis*

##### LOBITO DE RÍO - Neotropical River Otter

Categoría de amenaza: Datos Insuficientes a escala global según (IUCN 2012), En Peligro en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Rara a escasa. Marginal en el área (distribuida principalmente por el Este de la provincia de Santa Fe) sobre el valle del río Paraná. Una de las principales causas de mortandad son los atropellamientos en la ruta provincial 1 (Aguer y Peña 2001, Pautasso 2008).

##### *Galictis cuja*

##### HURÓN - Lesser Grison

Categoría de amenaza: No Amenazada en el orden global (IUCN 2012), Casi Amenazada en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Escasa. Ampliamente distribuida en el área. Frecuenta ambientes alterados como potreros con forrajeras implantadas y praderas ganaderas. Son usualmente conocidos por atacar aves de corral y cuando se han habituado a ello pueden causar serios daños. Se los suele perseguir con perros o se los repele por medio de instalación de cercos eléctricos (boyeros) en los gallineros. Es atropellado con frecuencia en rutas.

#### Familia PROCYONIDAE

##### *Procyon cancrivorus*

##### AGUARÁ POPÉ - Crab-eating Raccoon

Categoría de amenaza: No Amenazada a escala global



(IUCN 2012), Vulnerable en el orden nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Escasa a común. Ampliamente distribuida en el área. Frecuentemente registrada tanto en pajonales como en bosques cerca de ambientes acuáticos. Observada también en ambientes modificados, como pequeñas banquinas con poca agua, bordes de potreros de soja y praderas de pastoreo en descanso.

En algunas zonas (p.e. La Brava) los pobladores rurales eventualmente la consideran perjudicial debido a que depredarían gansos domésticos, gallinas, patos, o corderos y cerdos recién nacidos. Suelen cazarla con perros. Ocasionalmente criada en cautiverio. Sufren atropellamientos frecuentes en rutas de calzada natural o asfalto (Pautasso 2008).

#### Familia CTENOMYIDAE

##### *Ctenomys yolandae*

#### TUCO TUCO SANTAFESINO

##### Yolanda's Tuco tuco

Categoría de amenaza: Datos Insuficientes a escala global según (IUCN 2012), Vulnerable a escala nacional (Díaz y Ojeda 2000).

Sitio: El Matrero (además de otras localidades adyacentes).

En los sitios aledaños al arroyo Saladillo Dulce (departamento San Javier) fue documentada en abras de suelos arenosos en bosques abiertos de quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), chañar (*Geoffroea decoricans*), ombú (*Phytolacca dioica*) y guaraniná (*Sideroxylon obtusifolium*). Se adapta a hábitats disturbados o creados por el hombre, por ejemplo donde se mantienen pastos cortos como jardines de viviendas, potreros roturados temporalmente, cultivos (cucurbitáceas, cítricos, etc.), y bosquecitos abiertos muy modificados por el pastoreo de ganado ovino (Pautasso 2012).

Manifiestan tanto actividad diurna como nocturna. Las tuqueras poseen extensas galerías con sitios donde acopia material vegetal, paridera, y múltiples bocas de un diámetro de 6,75 cm en promedio (rangos: 5,5 – 8 cm). Entre sus principales depredadores se encuentra la Lechucita vizcachera (*Athene cunicularia*) y en menor medida la Lechuza de campanario (*Tyto alba*).

Escasa, probablemente por efectos de inundaciones cíclicas de arroyos como los saladillos. En zonas de bosques de espinal poseen tuqueras bastante localizadas.

Aparentemente el principal problema de conservación es su persecución directa ya que se lo considera perjudicial para los cultivos. En 1973, en publicaciones del Ministerio de Agricultura de la provincia de Santa Fe, se menciona la realización de ensayos en el departa-

tamento Garay para obtener nuevos métodos de lucha contra tuco-tucos.

Es conocida solo en la provincia de Santa Fe (Pautasso, 2008). Pese a su amplia distribución por el este de la provincia solo está amparada en el Parque Provincial Cayastá, un área de conservación creada en 1970 compuesta por una isla y un pequeño sector costero.

#### c. Abundancia de aves por tipo de pastizal

En el Anexo 7 se presenta la abundancia de aves focales de pastizal obtenida de los puntos de conteo del sitio San Javier. Se incluyen sólo aves debido a que ningún mamífero focal de pastizal se registró en los conteos. De 36 aves focales de pastizal registradas en el sitio piloto San Javier 25 especies (el 69 %) estuvieron presentes dentro de los puntos de conteo. En la columna de “números de puntos muestreados por comunidad ambiente” se da a conocer para cada especie en cada establecimiento el total de puntos muestreados en “x” ambiente. En aquellos casos en que una muestra de determinado ambiente fue muy reducida y el número de aves contado muy alto (p.e. una bandada), el promedio dio alto; así sucedió con algunas aves gregarias como chorlos o ictéridos. Los resultados de esta sección (Anexo 7) son presentados en dos partes: conteos de invierno y conteos de verano. En todos los casos se presentan en el siguiente orden: abundancias por predio, seguido de abundancias por sitios testigos.

#### d. Lista comentada de las aves registradas

En el Anexo 4 se presenta el listado comentado con la totalidad de las aves registradas en las cuatro estancias del sitio piloto San Javier. El orden sistemático, la nomenclatura técnica y los nombres en inglés siguen a Remsen *et al.* (2012), y los nombres vernáculos en español a Navas *et al.* (1995). Se marcaron en gris las aves con problemas de conservación a nivel global y/o nacional; y en negrita las especies focales de pastizal con base en el Anexo 1. El listado fue elaborado con los registros obtenidos por los autores y otros observadores de aves nombrados en la sección “Antecedentes” en metodología. Tanto para las aves focales de pastizal como para el resto se indica el sitio de observación y la estación del año del registro. En el caso de aves no focales de pastizal con registros interesantes por su rareza o bien por ser registros únicos en el sitio piloto San Javier, se mencio-

nan las siglas de los nombres de sus observadores, sean estos los autores de este trabajo o aquellos que aparecen mencionados en "Agradecimientos".

#### e. Especies de aves focales no registradas

No fueron registradas dentro de las propiedades o en sus inmediaciones seis especies de aves focales de pastizal de especial interés por su grado de amenaza a la extinción, susceptibles de ser halladas en el sitio de estudio conforme a la literatura consultada y/o datos anecdóticos compilados.

El **Atajacaminos de los pantanos** (*Eleothreptus anomalus*) se encuentra categorizado como Casi Amenazado a escala global (BirdLife International 2012) y En Peligro a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a). Está catalogado como Raro en De la Peña (2006), donde se mapea el centro-Este del departamento Garay y del departamento Las Colonias. La localidad dada por De la Peña (2011) en esta área es Cayastá (departamento Garay), para la zona es un registro del 27 de octubre de 1978. Luna *et al.* (2009) registraron siete individuos la noche del 26 de Diciembre de 2009 en la ruta provincial 281-S al Oeste de Saladero Cabal, departamento Garay, en el mismo punto mapeado por De la Peña (2006). Todos los individuos se hallaron sobre el camino de tierra y el área presentaba pastizales con zonas bajas inundadas (HL, MM y P. Krug obs. pers.). Durante el proyecto se buscó en las cuatro propiedades durante salidas nocturnas en hábitat idóneo y/o potencial (sitios con pastizales cortos, o con presencia de parches de Paja de Techar *Panicum prionitis*, e inclusive canutillares) pero sin éxito (BLL y AG obs. pers.). Tampoco se registró como dato adicional en otros proyectos en el departamento de San Javier y Norte del departamento Garay en años previos (Blanco *et al.* 2006, López-Lanús *et al.* 2008b, López-Lanús y Marino 2010a), en particular en sitios idóneos como la isla Irupé (30°28'35.1"S 59°51'25.7"O) al Este del río San Javier en enero de 2007 (BLL, PP y MPD obs. pers.), o en la entrada a la estancia Uaraniná (30°31'13.2"S 60°03'29.9 W) en la ruta 39 a 12 km al Oeste de la localidad de San Javier, en el camino de tierra de la antigua ruta 39. Es necesario conocer los requerimientos específicos de hábitat a escala de micro-paisaje para comprender el patrón de distribución local de esta especie en la región de San Javier.

El **Espartillero enano** (*Spartonoica maluroides*), fue categorizado como casi amenazado a escala global (Bir-

dlife International 2012) y Vulnerable a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a). Se distribuye por toda la provincia de Santa Fe (De la Peña 2006). De la Peña (2011) presenta dos registros para la zona de San Javier en La Brava (cerca del establecimiento El Matrero), un individuo el 23 de agosto y el 25 de octubre de 1986. Luego se detectaron 2 individuos en estancia Migno (30°17'29.2" S 60°02'24.1" W), en pajonales de paja de techar (*Panicum prionitis*), a 31 km al noroeste de San Javier, departamento San Javier (Luna *et al.* 2009).

El **Coludo Grande** (*Emberizoides herbicola*), categorizada como especie sin amenazas de extinción a escala global y/o nivel nacional (BirdLife International 2012, López-Lanús *et al.* 2008a), fue registrada por De la Peña (2011) en el área de estudio en cuatro localidades desde 1981 hasta 1987: una pareja en pajonales en San Javier el 3 de diciembre de 1981, un individuo en La Brava el 23 de agosto de 1986 y el 14 de septiembre de 1987 (esta localidad se halla en las inmediaciones del establecimiento El Matrero), y dos parejas en Saladero Cabal el 20 de octubre de 1986. Se intentó localizarla durante otros estudios ejecutados en la región (Blanco *et al.* 2006, López-Lanús *et al.* 2008b, López-Lanús y Marino 2010) sin éxito. En las campañas de este proyecto tampoco pudo ser detectada ni se sospechó su presencia. Nota: por el contrario, sí se halló el Coludo chico (*Emberizoides ypiranganus*), especie no registrada en Santa Fe por De la Peña (2011). Una situación análoga se dio en los Bajos Submeridionales (López-Lanús *et al.* 2013), o Jaukaanigás (B. López-Lanús obs. pers.), quienes la catalogaron como común o escasa respectivamente, pero nunca fue registrada por De la Peña (2011); situación que requiere de un análisis mayor.

El **Capuchino corona gris** (*Sporophila cinnamomea*) está categorizado como Vulnerable a escala global (BirdLife International 2012) y En Peligro a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a). Recientemente fue hallado por primera vez en la provincia de Santa Fe un macho el 26 de diciembre de 2009 en un potrero inundado con pajonal de Paja de techar (*Panicum prionitis*) de 1,5 m de altura, en la ruta 73-S, 14 km al oeste de Colonia San Joaquín (30°45'S, 59°59'W), al Norte del departamento Garay (Luna *et al.* 2011b). Durante la campaña de marzo de 2012 BLL y AG hallaron varias bandadas mixtas o grupos/parejas específicas de capuchinos (*Sporophila*), especialmente asociadas al semilleo de grandes extensiones de Paja de techar (*P. prionitis*), situación que no se da todos los años. Como resultado del esfuerzo de muestreado se registraron capuchinos canela (*S. hypoxan-*

tha), garganta café (*S. ruficollis*) y castaño (*S. hypochroma*) pero no se halló *S. cinnamomea*.

Otro capuchino posible de hallar es el **Capuchino garganta blanca** (*Sporophila palustris*), categorizado como En Peligro tanto a escala global como a nivel nacional (BirdLife International 2012, López-Lanús *et al.* 2008). Esta presunción se basa en la descripción detallada de un capuchino con “garganta y pecho blanco en contraste con el ventral rufo” brindada por R. Hernández (com. pers. a BLL en 2007) para la isla Irupé (30°28'35.1"S 59°51'25.7"O), situada al Este del río San Javier, observación aproximada de marzo de 2005. La descripción del hábitat y comportamiento otorgados incluía grandes extensiones de pajonales de paja de techar (*P. prionitis*) en semilleo, junto a otros capuchinos. La especie tendría un único registro conocido en Santa Fe, en el nordeste (Luna *et al.* 2005). Se intentó localizarla en varias oportunidades durante otros proyectos en la región (Blanco *et al.* 2006, López-Lanús *et al.* 2008b, López-Lanús y Marino 2010), pero sin éxito. Durante las campañas de este proyecto tampoco pudo ser detectado ni se sospechó su presencia con base en entrevistas a conocedores locales<sup>2</sup>.

El **Tordo amarillo** (*Xanthopsar flavus*) se encuentra categorizado como Vulnerable a escala global (BirdLife International 2012) y En peligro a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a). La especie no tiene citas formales para Santa Fe ni para el Oeste del río Paraná (De la Peña 2006). Durante trabajos de censados de aves acuáticas, en el marco del Proyecto “Anátidos en humedales de la provincia de Santa Fe: análisis del estado de conservación para una caza deportiva sustentable”, Pablo Petracci y María de la Paz Ducommun observaron, el 8 de febrero del 2008, un macho de esta especie en la arrocería Pilagá, situada aproximadamente a 73 km al noreste de La Elena. El ejemplar se encontraba posado en hierbas que crecían en la periferia de una parcela de arroz y luego levantó vuelo alejándose del lugar. Se intentó fotografiar sin éxito debido al rápido desplazamiento del individuo y no pudo ser relocalizado a pesar del esfuerzo durante 20 minutos. Las observaciones y anotaciones realizadas permitieron identificar al mismo como un macho de esta especie, bien definido por su patrón de coloración, descartándose un caso de xanthismo parcial en Pecho amarillo común (*Pseudoleistes virescens*) u alguna especie de tamaño o comportamien-

to levemente similar. Durante la ejecución de todas las campañas realizadas en el sitio piloto San Javier se buscó la especie con especial cuidado pero sin éxito, tampoco las entrevistas realizadas a conocedores *in situ* arrojó ninguna sospecha de que la especie esté o haya estado presente en las propiedades prospectadas.

El **Charlatán** (*Dolichonyx oryzivorus*) se encuentra categorizado como Amenazado a nivel nacional (López-Lanús *et al.* 2008a). Debido a que el área de San Javier constituye el único sitio actual de la Argentina donde se registran anualmente grandes concentraciones de individuos asociadas al cultivo de arroz, durante el proyecto se esperó hallar dormideros naturales (no en arroceras) en al menos parte de las propiedades seleccionadas, como por ejemplo El Estero y La Norma (la primera con una laguna de 500 ha de juncal cerca de arroceras, y La Norma que incluye dentro de sus límites un arrozal unido a las grandes arroceras ininterrumpidas hasta la ruta 1). Dentro de uno de los puntos de conteo para obtener abundancias se registró un individuo en vuelo pero con dudas, por lo cual formalmente no fue incluido como una especie focal de pastizal registrada en el proyecto. No obstante, si fuera un registro confirmado, un solo ejemplar no representa la población de esta especie registrada en cientos de miles y posteriormente decenas de miles de individuos presentes en el área. El registro de 60 ejemplares en un extenso pajonal de paja de techar (*Panicum prionitis*), en ruta 38 a 6 km al oeste de Alejandra (29°53'40.4" S 59°53'34.6" W), en marzo de 2010, a pocos kilómetros de estancia El Estero, sugiere que pequeños grupos de charlatanes podrían utilizar los pastizales de las estancias de los sitios pilotos de San Javier (HL, MM y P.Krug, obs. pers.) Por el momento, conforme a los datos obtenidos e información anecdótica compilada, ninguna de las propiedades sostiene la especie ni se sospecha que pudiera contener parte de su población de San Javier presente más al Este, cercana a la ruta 1. Ésto no debe interpretarse como que otras propiedades aledañas, al Norte o al Sur (a la misma “longitud”), no alberguen grandes dormideros naturales de la especie, es decir, dormideros fuera de arroceras como fue comprobado en la estancia Los Osos cerca de Romang (López-Lanús y Marino 2010b), pero sí se puede afirmar que ninguna de las propiedades, en particular El Estero y La Norma, sostiene habitualmente poblaciones de charlatanes.

<sup>2</sup>Observados por Julián Quillén Vidoz dos machos de *S. palustris* (con plumaje de adultos, junto a otros machos de *S. hypoxantha* y varias hembras no identificadas) el 8-12-13 en El Estero (Fuente: E-BIRD - M. Manassero y H. Luna revisores locales; y J.Q. Vidoz *in litt* a M. Manassero).

## V. CONCLUSIÓN

### a. Presencia de fauna y calidad de ambiente

En cuanto a la biodiversidad de fauna focal, en términos generales, el sitio piloto San Javier se destaca principalmente de los otros tres sitios por su riqueza de aves migratorias de Patagonia en invierno y del Hemisferio Norte o del centro de Sudamérica en verano; y en menor medida por albergar aves amenazadas a nivel nacional (no global). La presencia de grandes dormideros de cientos de miles de golondrinas patagónicas (*Tachycineta meyeni*) o aglomeraciones de sobrepuestos (*Lessonia rufa*) es notoria. De 38 especies focales de pastizal registradas en el sitio piloto San Javier el 24 % presentó algún grado de amenaza de extinción sólo a escala nacional, de los cuales 6 (el 16 %) se registraron en El Estero, 7 (el 18 %) en La Norma, 3 (el 8 %) en El Matrero y 5 (el 13 %) en La Elena, con lo cual, en cuanto a presencia y protección de aves y mamíferos focales amenazados, las cuatro propiedades se adaptan a los fines del proyecto para la “certificación de carnes de pastizal”.

El 47 % de las especies focales de pastizal registradas<sup>3</sup> ocupan como hábitat resumido ‘pastizales altos’ (casi la mitad), siendo el resto del porcentaje repartido en ‘grama’ y ‘espacios aéreos’, y sensiblemente en menor medida en ‘bajos’.

En cuanto al grupo funcional de alimentación el 55 % (aproximadamente la mitad) son especies focales insectívoras, aunque este porcentaje no aplica en rigor sólo a las especies insectívoras propiamente dicho sino también a especies focales de forrajeo mixto (p.ej. especies indistintamente insectívoras en primer grado, pero también granívoras).

los monitoreos con base en “recorridos asistemáticos” brindaron datos sobre el 100 % de las especies registradas durante los conteos de puntos; mientras que mediante estos últimos se registró sólo el 66% (2/3 partes) de las aves observadas en las recorridas. En otras palabras, en ningún caso los puntos de conteo registraron especies que no fueran detectadas por el método de recorridos asistemáticos. Por otro lado, el cálculo de las abundancias (Anexo 7) obtenido por medio de los puntos de conteo (número de individuos por tipo de hábitat por hectárea) es básico al momento de cruzar datos. De esta manera la abundancia de aves versus tipo de ambiente (y/o comunidad vegetal) mostraron una marcada predominancia de ciertas especies más que otras en cada

propiedad. Por ejemplo los extensos canutillares de la estancia La Elena presentaron en invierno el ambiente idóneo para albergar cientos de miles de individuos de Golondrina patagónica (*Tachycineta meyeni*); por la oferta de aeroplancton de día y juncales para dormir, ausentes en esa cantidad en la estancia El Matrero. No obstante durante la migración estival El Matrero alberga importantes números de chorlos migratorios del Neártico como por ejemplo el Chorlo pampa (*Pluvialis dominica*), que utiliza las extensas planicies anegadas con canutillares, desprovistas de árboles en esta propiedad y predios vecinos.

## VI. AGRADECIMIENTOS

A los dueños de las Estancias que participan del proyecto por su inmensa hospitalidad (recepción, traslados, consejos, y un sinnúmero de pormenores que siempre sumaron en positivo): Francisco (Pancho) Caminos de El Estero; Ricardo y Luciano Moore de La Norma (junto a Tito y el personal de la estancia); Marcial Bugnon (padre e hijo) de El Matrero; Carlos Hernández y familia de La Elena (junto a su personal Valdés y Joselo). Al equipo de trabajo del proyecto: Mayra Milkovic (por sus excelentes mapas a los cuales nos remitimos en este trabajo), Leandro Sosa, Fernando Aiello, Joaquín Cassillo, Florencia Morales, Yamila Obed, Edda Li Puma, Susana Montaldo de Gabarain, Gabriela Gabarain; y la ayuda extra de Fabián Rabuffetti, Claudia Nardini, Rocío Lapido, Cecilia Allen, Candela Lucero y Ramiro Arrieta. A Mariano Masariche por su compromiso profesional en el diseño de éstos capítulos. Horacio Luna y Martín Manassero, agradecen por brindárseles la oportunidad y confianza en convocarlos a participar del proyecto, y a Pamela Krug y José Luis López por ayudarlos en las campañas de campo, como así también a Rubén Favot por permitirles ingresar a los establecimientos de San Javier y a Daniel Curtis del Hospedaje el Nono Luis de San Javier, por su hospitalidad; Andrés Pautasso agradece a Maximiliano Attademo su hospitalidad. A María Elena Zaccagnini y Andrea Goijman del INTA, y a Adrián S. Di Giacomio y Alejandro G. Di Giacomio (AA/AOP), por el aporte en conceptos técnicos y de análisis de datos. Al Banco Mundial (junto a sus autoridades inmediatas Marcelo Acerbi y Penelope Brook-directora regional del BM) por financiar y crear en el proyecto. A Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata,

<sup>3</sup>Al cierre de esta publicación: Registrado *S. palustris* (ver nota al pie de página en página anterior) los totales de aves amenazadas y porcentajes cambian.



por medio de Andrés Bosso y Alejandro D'Alessio (sus directores a lo largo del proyecto) y Fundación Vida Silvestre Argentina por medio de Fernando Miñarro y su director Diego Moreno, por asumir el desafío de llevar adelante el proyecto. A James Lowen y Robert Clay quienes asumieron la elaboración del proyecto previo a su presentación ante el Banco Mundial. A quienes participan y prevalecen en la iniciativa de la Alianza del Pastizal junto a Aves Argentinas y BirdLife International, de la mano con sus pares en los países vecinos. A Gustavo Marino, el director del proyecto en Aves Argentinas, por su entusiasmo en hacer comprender a ornitólogos, agrónomos, conservacionistas y productores, sobre la necesidad de conservar en sistemas de producción ganadera de un modo dual: a favor del ecosistema silvestre y a favor del mejoramiento productivo, impactando directamente (de manera inicial con el aporte de un grano de arena pero con la contundencia de lo que ello significa) sobre el mejor estándar de vida del ciudadano en nuestra región (Cono Sur) y con proyección en los mercados de noroccidente; Gustavo, junto a Fernando Miñarro de FVSA, llevaron sobre sus hombros la mayor carga.

## VII. REFERENCIAS

- Acosta, M., L. Mugica, D. Blanco, B. López-Lanús, R. Antúnez Dias, L.W. Doodnath y J. Hurtado. 2010. Birds of rice fields of the Americas. *Waterbirds* 33(1):105-122.
- Aguer I. y V. Peña. 2001. Mortalidad de vertebrados tetrápodos en rutas cercanas al Paraná Medio santafesino (Argentina). Tesina para la obtención del título de Licenciatura en Biodiversidad. Facultad de Humanidades y Ciencias. UNL, Santa Fe.
- Alianza del Pastizal. 2010. Relevamiento y monitoreo de sitios de importancia para chorlos de pastizal en el sur de América del Sur: informe final del IV censo de chorlos de pastizales del Cono Sur de Sudamérica. Informe interno de la Alianza del Pastizal. Buenos Aires, Argentina. Inédito.
- Alvisio, A. 1998. Arroz. Modelos zonales de producción en el movimiento CREA: Región Litoral Norte. *Cuadernillo de Actualización Técnica* 61: 141-145.
- Azpiroz, A.B., J.P. Isacch, R.A. Dias, A.S. Di Giacomo, C. Suertegaray Fontana y C. Morales Palarea. 2012. Ecology and conservation of grassland birds in southeastern South America: a review. *Journal of Field Ornithology* 83(3) 217-246.
- Barquez, R.M., M.M. Díaz y R.A. Ojeda (eds.). 2006. Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos. Tucumán.
- BirdLife International. 2012. IUCN red list for birds. En línea: [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org) bajado el 13 de agosto de 2012.
- Blanco, D.E., B. López-Lanús, R. Antúnez Dias, A. Azpiroz y F. Rilla. 2006. *Uso de arrozceras por chorlos y playeros migratorios en el sur de América del Sur. Implicancias de conservación y manejo / Use of rice fields by migratory shorebirds in southern South America. Implications for conservation and management*. Wetlands International. Buenos Aires, Argentina.
- Blanco, D.E. y B. López-Lanús (eds). 2008. *Ecología no reproductiva y conservación del Charlatán (Dolichonyx oryzivorus) en el noreste de Argentina*. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires, Argentina.
- De la Peña, M.R. 1997. *Lista y distribución de las aves de Santa Fe y Entre Ríos*. L.O.L.A Monografía 15. Buenos Aires.
- De la Peña, M.R. 2006. *Nueva lista y distribución de las aves de Santa Fe y Entre Ríos*. L.O.L.A Monografía 15. Buenos Aires.
- De la Peña, M.R. 2011. *Atlas ornitogeográfico de la provincia de Santa Fe*. Serie Naturaleza, Conservación y Sociedad 4. Ediciones Biológica. Santa Fe.
- Di Giacomo A.S. (ed.). 2005. *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- Díaz G.B. y R.A. Ojeda (eds). 2000. *Libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina*. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM). Buenos Aires.
- Giarduz C., H. Luna y M. Manassero. 2008. *Planilla del censo neotropical de aves acuáticas: laguna El Cristal, departamento Vera, Santa Fe, 24 de abril de 2008*. Wetlands International. Buenos Aires. Inédito.
- Giarduz C. y A. Galimberti. 2010a. *Relevamiento de la avifauna presente en la estancia La Norma y estancia El Estero*. Infome para Aves Argentinas / Alianza del Pastizal. Inédito.
- Giarduz C. y A. Galimberti. 2010b. *Relevamiento de la avifauna presente en la estancia La Elena*. Infome para Aves Argentinas / Alianza del Pastizal. Inédito.
- IUCN. 2012. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2012.1/2. En línea: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org), bajad el 8 de septiembre de 2012.
- López-Lanús, B. (ed.). 2008. *Bird Sounds from Southern South America / Sonidos de aves del Cono Sur*. Audiornis Producciones. Buenos Aires, Argentina. 1 DVD rom.
- López-Lanús, B. y D. Blanco. 2005. *San Javier*. En Di Giacomo (ed). *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: 440-441*. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- López-Lanús, B. y G.D. Marino (eds.). 2010a. *Aportes al conocimiento de la ecología del Charlatán y su estado actual en la Provincia de Santa Fe, Argentina*. Temas de Naturaleza Y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 7. Buenos Aires, Argentina.



- López-Lanús, B. y G.D. Marino. 2010b. *Actualización del monitoreo poblacional y del uso de hábitat del charlatán (Dolichonyx oryzivorus) en la provincia de Santa Fe, Argentina: Periodo estival 2009/2010*. En 17-44: López-Lanús, B. y G.D. Marino (eds.). Aportes al conocimiento de la ecología del charlatán y su estado actual en la Provincia de Santa Fe, Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 7. Buenos Aires, Argentina.
- López-Lanús, B., I. Roesler, D.E. Blanco, P.F. Petracci, M. Serra y M.E. Zaccagnini. 2007. Bobolink (*Dolichonyx oryzivorus*) numbers and non breeding ecology in the rice fields of San Javier, Santa Fe province, Argentina. *Ornitología Neotropical* 18:493-502.
- López-Lanús, B., P. Grilli, E. Coconier, A.S. Di Giacomo y R. Banchs (Eds.). 2008a. *Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación*. Informe de Aves Argentinas/AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina.
- López-Lanús, B. D.E. Blanco, M. Serra, M.P. Ducommun, A.S. Di Giacomo y A.G. Di Giacomo. 2008b. *Distribución, evaluación poblacional y usos de las arrozceras por el Charlatán (Dolichonyx oryzivorus) en Santa Fe*. Pp. 13-22 en Blanco, D.E. y B. López-Lanús (eds). *Ecología no reproductiva y conservación del Charlatán (Dolichonyx oryzivorus) en el noreste de Argentina*. Fundación Humedales / Wetlands International. Buenos Aires, Argentina.
- López-Lanús, B., D. Unterkofler, U. Ornstein, V. del Sastre, R. Moller Jensen y P. Herrera. 2013. *Diversidad y estado de conservación de las aves de los Bajos Submeridionales (AICA SF03): Informe de Aves Argentinas/AOP para la Fundación Vida Silvestre Argentina; Junio 2009*. Buenos Aires, Argentina. En pp. 375-417: G.D. Marino, F. Miñarro, M.E. Zaccagnini y B. López-Lanús (eds.). *Pastizales y sabanas del cono sur de Sudamérica: iniciativas para su conservación en la Argentina*. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 9, Aves Argentinas/AOP, Fundación Vida Silvestre Argentina e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina.
- Luna H. y M. Manassero. 2010. Nuevos registros de aves para Santa Fe, Argentina: parte V. *Nuestras Aves* 55: 30-33.
- Luna, H., M. Manassero y L. Acquaviva. 2005. Capuchino Pecho Blanco (*Sporophila palustris*) en Santa Fe, Argentina. *Nuestras Aves* 49: 27
- Luna H., M. Manassero y P. Krug. 2009. *Planillas de censado en el AICA SF 07, San Javier, Santa Fe: Diciembre 2009, Enero y Marzo 2010*. Enviado a Aves Argentinas. Inédito.
- Luna H., M. Manassero y P. Krug. 2010. *Campañas de censos de chorlos y playeros, temporada 2009-2010 en el AICA SF 07, San Javier, Santa Fe*. Informe inédito para el IV Conteos de Chorlos de Pastizal, primavera-verano 2009-2010, en el marco de la Alianza del Pastizal.
- Luna H., M. Manassero y J.L. López. 2011a. *Campañas de censos de chorlos y playeros, temporada 2010-2011 en el AICA SF 07, San Javier, Santa Fe*. Informe inédito para el V Conteos de Chorlos de Pastizal, primavera-verano 2010-2011, en el marco de la Alianza del Pastizal.
- Luna H., M. Manassero y P. Krug. 2011b. Registros de Capuchino castaño (*Sporophila hypochroma*) y Capuchino corona gris (*Sporophila cinnamomea*) en Santa Fe, Argentina. *Nuestras Aves* 56: 3-5.
- Marteleur 1997. *Sistema provincial de áreas naturales protegidas*. Gobierno de la Provincia de Santa Fe, Administración de Parques Nacionales, Asoc. Coop. de la EZE. Santa Fe, Argentina.
- Moggia L. 1997. *Lista de mamíferos de la provincia de Santa Fe*. En: Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas: pp. 134-141. Gobierno de la provincia de Santa Fe, APN, Asoc. coop. de la EZE. Santa Fe.
- Navas, J.R., T. Narosky, N.A. Bó y J.C. Chebez. 1995. *Lista patrón de los nombres comunes de Las aves argentinas*. Asociación Ornitológica del Plata. Segunda Edición. Buenos Aires.
- Pautasso A.A. 2008. Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino"* 13(2):1-248.
- Pautasso A.A. (ed.) 2009. Estado de conocimiento y conservación del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) en la provincia de Santa Fe, Argentina. *Biológica* 11.
- Pautasso A.A. 2012. Tuco tuco santafesino. Libro Rojo 115. *Revista Vida Silvestre* 45-46.
- Remsen, J.V. (Jr.), C.D. Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, J.F. Pacheco, J. Pérez-Emán, M.B. Robbins, F.G. Stiles, D.F. Stotz y K.J. Zimmer. 2012. *A classification of the bird species of South America*. American Ornithologists' Union. En línea: [www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACC](http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACC), bajado el 30 de agosto de 2012.
- Reynolds, R.T., J.M. Scott y R.A. Nussbaum. 1980. A variable circular plot method for estimating bird numbers. *Condor* 82: 309-313.
- Ruiz, A. 1998. Caracterización del área arrozera de la Región CREA Litoral Norte. CREA *Cuadernillo de Actualización Técnica* 61: 10-13.
- Serra, M.B. 1999. *Técnicas de evaluación del daño producido por tordos (ictéridos) al cultivo de arroz*. M. Sc. diss., Univ. Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Xeno-Canto. 2012. *Xeno-Canto America: bird sounds from the Americas*. En línea: [www.xenocanto.org](http://www.xenocanto.org), bajada el 22 de agosto de 2012.
- Zaccagnini, M.E. 2002. *Los patos en las arrozceras del noreste de Argentina: ¿Plagas o recursos para caza deportiva y turismo sostenible?* Pp. 35-54 in Blanco, D. E., J. Beltrán, y V. de la Balze (eds.). *Primer taller sobre la caza de aves acuáticas: hacia una estrategia para el uso sustentable de los recursos de los humedales*. Wetlands International, La Plata, Argentina.

## SECCIÓN III | ANEXO 2

### PUNTOS DE MUESTREO EN LOS SITIOS PILOTO SAN JAVIER, AGUAPEY Y GUALEGUAYCHÚ

Realizado por

BERNABÉ LÓPEZ-LANÚS

Viene de páginas 141, 185 y 236. Para los capítulos de “Inventario focal de fauna de los sitios piloto”: sección “c. Monitoreos / puntos de conteo”.

| Provincia | Sitio Piloto | Propiedad  | Nro punto GPS | Coordenadas           | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                                  | Invierno   | Verano     |
|-----------|--------------|------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------|------------------|---|------------|------------|
|           |              |            |               |                       |               |           |                  |   |            |            |
| 1         | Santa Fe     | San Javier | 87            | S30 03.416 W59 58.726 | Medio         | NE        | Predio           | Canutilar   | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 2         | Santa Fe     | San Javier | 88            | S30 03.504 W59 58.580 | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 3         | Santa Fe     | San Javier | 89            | S30 03.554 W59 58.383 | Medio         | N-NE      | Predio           | Canutilar   | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 4         | Santa Fe     | San Javier | 93            | S30 02.391 W59 58.044 | Medio         | N-NE      | Predio           | Canutilar   | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 5         | Santa Fe     | San Javier | 97            | S30 02.199 W59 57.882 | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 6         | Santa Fe     | San Javier | 100           | S30 02.267 W59 57.690 | Medio         | S         | Predio           | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )                  | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 7         | Santa Fe     | San Javier | 102           | S30 02.148 W59 57.547 | Medio         | SE        | Predio           | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )                  | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 8         | Santa Fe     | San Javier | 78            | S30 02.962 W59 59.458 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 9         | Santa Fe     | San Javier | 80            | S30 02.808 W59 59.450 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 10        | Santa Fe     | San Javier | 81            | S30 02.944 W59 59.798 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 11        | Santa Fe     | San Javier | 82            | S30 02.829 W59 59.814 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 12        | Santa Fe     | San Javier | 83            | S30 02.702 W59 59.742 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 13        | Santa Fe     | San Javier | 96            | S30 02.105 W59 58.051 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 14        | Santa Fe     | San Javier | 77            | S30 02.862 W59 59.344 | Medio         | N         | Predio           | Pradera húmeda                                      | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 15        | Santa Fe     | San Javier | 79            | S30 02.894 W59 59.558 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                      | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 16        | Santa Fe     | San Javier | 85            | S30 03.123 W59 59.843 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                      | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 17        | Santa Fe     | San Javier | 86            | S30 03.215 W59 59.712 | Medio         | S         | Predio           | Pradera húmeda                                      | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 18        | Santa Fe     | San Javier | 90            | S30 02.584 W59 58.591 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                      | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 19        | Santa Fe     | San Javier | 91            | S30 02.367 W59 58.443 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                      | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 20        | Santa Fe     | San Javier | 92            | S30 02.387 W59 58.232 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                      | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 21        | Santa Fe     | San Javier | 84            | S30 02.844 W59 59.671 | Medio         | N         | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 22        | Santa Fe     | San Javier | 94            | S30 02.180 W59 58.083 | Medio         | N-NE      | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 23        | Santa Fe     | San Javier | 98            | S30 02.125 W59 57.724 | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 24        | Santa Fe     | San Javier | 101           | S30 02.135 W59 57.587 | Medio         | NO        | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 25        | Santa Fe     | San Javier | 106           | S30 01.988 W59 56.628 | Medio         | N         | Testigo          | Canutilar   | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 26        | Santa Fe     | San Javier | 113           | S30 02.161 W59 58.161 | Medio         | O         | Testigo          | Canutilar   | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 27        | Santa Fe     | San Javier | 107           | S30 02.044 W59 56.245 | Medio         | S         | Testigo          | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 28        | Santa Fe     | San Javier | 108           | S30 02.041 W59 56.281 | Medio         | N         | Testigo          | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 29        | Santa Fe     | San Javier | 112           | S30 01.794 W59 57.941 | Medio         |           | Testigo          | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )             | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 30        | Santa Fe     | San Javier | 109           | S30 01.723 W59 58.163 | Medio         | O         | Testigo          | Pradera húmeda                                      | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 31        | Santa Fe     | San Javier | 110           | S30 01.668 W59 58.162 | Medio         | O         | Testigo          | Pradera húmeda                                      | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 32        | Santa Fe     | San Javier | 111           | S30 01.751 W59 58.247 | Medio         | N         | Testigo          | Pradera húmeda                                      | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 33        | Santa Fe     | San Javier | 104           | S30 01.914 W59 57.132 | Medio         | N         | Testigo          | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 10/08/2011 | 06/03/2012 |

| Provincia | Sitio Piloto | Propiedad | Nro punto GPS | Coordenadas           | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                                   | Invierno   | Verano     |
|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------------------|---------------|-----------|------------------|--|------------|------------|
|           |              |           |               |                       |               |           |                  |  |            |            |
| 34        | Santa Fe     | El Estero | 105           | S30 01.971 W59 56.749 | Medio         | S         | Testigo          | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 10/08/2011 | 06/03/2012 |
| 35        | Santa Fe     | La Norma  | 114           | S30 05.225 W59 58.108 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 36        | Santa Fe     | La Norma  | 121           | S30 05.079 W59 57.828 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 37        | Santa Fe     | La Norma  | 122           | S30 05.207 W59 57.846 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 38        | Santa Fe     | La Norma  | 125           | S30 04.915 W59 59.581 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 39        | Santa Fe     | La Norma  | 126           | S30 04.759 W59 59.731 | Medio         | O-SO      | Predio           | Canutilar  | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 40        | Santa Fe     | La Norma  | 127           | S30 04.646 W59 59.984 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 41        | Santa Fe     | La Norma  | 136           | S30 04.615 W59 57.354 | Medio         | E         | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 42        | Santa Fe     | La Norma  | 137           | S30 04.513 W59 57.305 | Medio         | E         | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 43        | Santa Fe     | La Norma  | 139           | S30 04.389 W59 57.367 | Medio         | N         | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 44        | Santa Fe     | La Norma  | 140           | S30 04.509 W59 56.920 | Medio         | S-SE      | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 45        | Santa Fe     | La Norma  | 116           | S30 04.986 W59 57.989 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 46        | Santa Fe     | La Norma  | 119           | S30 04.868 W59 57.656 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 47        | Santa Fe     | La Norma  | 120           | S30 04.999 W59 57.716 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 48        | Santa Fe     | La Norma  | 123           | S30 05.076 W59 59.287 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 49        | Santa Fe     | La Norma  | 124           | S30 04.990 W59 59.211 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 50        | Santa Fe     | La Norma  | 130           | S30 04.493 W59 59.918 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 51        | Santa Fe     | La Norma  | 131           | S30 04.570 W59 59.806 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 52        | Santa Fe     | La Norma  | 115           | S30 05.015 W59 58.114 | Entero        |           | Predio           | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 53        | Santa Fe     | La Norma  | 117           | S30 04.858 W59 57.864 | Entero        |           | Predio           | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 54        | Santa Fe     | La Norma  | 118           | S30 04.705 W59 57.758 | Entero        |           | Predio           | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 11/08/2011 | 06/03/2012 |
| 55        | Santa Fe     | La Norma  | 128           | S30 04.490 W60 00.306 | Entero        |           | Predio           | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 56        | Santa Fe     | La Norma  | 129           | S30 04.370 W60 00.282 | Entero        |           | Predio           | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 57        | Santa Fe     | La Norma  | 141           | S30 04.748 W59 56.616 | Medio         | E         | Testigo          | Canutilar  | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 58        | Santa Fe     | La Norma  | 142           | S30 04.897 W59 56.703 | Medio         | E         | Testigo          | Canutilar  | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 59        | Santa Fe     | La Norma  | 143           | S30 05.058 W59 56.759 | Medio         | S         | Testigo          | Canutilar  | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 60        | Santa Fe     | La Norma  | 133           | S30 05.274 W59 57.024 | Medio         | S         | Testigo          | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 61        | Santa Fe     | La Norma  | 134           | S30 05.163 W59 57.102 | Medio         | E         | Testigo          | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 62        | Santa Fe     | La Norma  | 135           | S30 04.949 W59 57.221 | Medio         | O-NO      | Testigo          | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 63        | Santa Fe     | La Norma  | 144           | S30 05.042 W59 56.923 | Medio         | O         | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 64        | Santa Fe     | La Norma  | 145           | S30 05.186 W59 57.307 | Medio         | S         | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 65        | Santa Fe     | La Norma  | 146           | S30 05.203 W59 57.219 | Medio         | S         | Testigo          | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 66        | Santa Fe     | La Norma  | 147           | S30 05.287 W59 57.373 | Medio         | S         | Testigo          | Pajachuzza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 12/08/2011 | 06/03/2012 |

| Provincia | Sitio Piloto | Propiedad  | Nro punto GPS | Coordenadas                 | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                                  | Invierno   | Verano     |
|-----------|--------------|------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------|------------------|---|------------|------------|
|           |              |            |               |                             |               |           |                  |   |            |            |
| 67        | Santa Fe     | La Norma   | 132           | 30° 5'15.38"S 59°57'16.91"O | Medio         | S         | Testigo          | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 12/08/2011 | 06/03/2012 |
| 68        | Santa Fe     | El Maitero | 152           | S30 30.607 W60 10.010       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 69        | Santa Fe     | El Maitero | 153           | S30 30.575 W60 10.157       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 70        | Santa Fe     | El Maitero | 154           | S30 30.531 W60 10.618       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 71        | Santa Fe     | El Maitero | 156           | S30 30.467 W60 10.907       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 72        | Santa Fe     | El Maitero | 157           | S30 30.458 W60 11.109       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 73        | Santa Fe     | El Maitero | 158           | S30 30.394 W60 11.327       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 74        | Santa Fe     | El Maitero | 159           | S30 30.529 W60 11.393       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 75        | Santa Fe     | El Maitero | 164           | S30 30.396 W60 12.305       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 76        | Santa Fe     | El Maitero | 170           | 30°30'9.44"S 60°12'54.22"O  | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 77        | Santa Fe     | El Maitero | 172           | 30°30'17.68"S 60°12'57.68"O | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 78        | Santa Fe     | El Maitero | 178           | S30 30.654 W60 09.894       | Entero        |           | Predio           | Canutilar   | 14/08/2011 | 01/02/2012 |
| 79        | Santa Fe     | El Maitero | 160           | S30 30.706 W60 11.475       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 80        | Santa Fe     | El Maitero | 161           | S30 30.664 W60 11.700       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 81        | Santa Fe     | El Maitero | 162           | S30 30.557 W60 11.811       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 82        | Santa Fe     | El Maitero | 163           | S30 30.461 W60 11.930       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 83        | Santa Fe     | El Maitero | 171           | S30 30.244 W60 12.732       | Medio         | O         | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 84        | Santa Fe     | El Maitero | 173           | S30 30.482 W60 12.670       | Medio         | O         | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 85        | Santa Fe     | El Maitero | 174           | S30 30.592 W60 09.518       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 14/08/2011 | 01/02/2012 |
| 86        | Santa Fe     | El Maitero | 175           | S30 30.689 W60 09.670       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 14/08/2011 | 01/02/2012 |
| 87        | Santa Fe     | El Maitero | 176           | S30 30.765 W60 09.760       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 14/08/2011 | 01/02/2012 |
| 88        | Santa Fe     | El Maitero | 177           | S30 30.965 W60 09.819       | Entero        |           | Predio           | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 14/08/2011 | 01/02/2012 |
| 89        | Santa Fe     | El Maitero | 150           | S30 30.235 W60 09.753       | Entero        |           | Testigo          | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 90        | Santa Fe     | El Maitero | 151           | S30 30.404 W60 09.890       | Entero        |           | Testigo          | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 91        | Santa Fe     | El Maitero | 155           | S30 30.294 W60 10.688       | Entero        |           | Testigo          | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 92        | Santa Fe     | El Maitero | 169           | S30 30.019 W60 12.568       | Medio         | S         | Testigo          | Canutilar   | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 93        | Santa Fe     | El Maitero | 179           | S30 30.376 W60 10.043       | Entero        |           | Testigo          | Canutilar   | 14/08/2011 | 01/02/2012 |
| 94        | Santa Fe     | El Maitero | 181           | S30 30.322 W60 10.252       | Entero        |           | Testigo          | Canutilar   | 14/08/2011 | 01/02/2012 |
| 95        | Santa Fe     | El Maitero | 148           | S30 30.490 W60 09.608       | Entero        |           | Testigo          | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 96        | Santa Fe     | El Maitero | 149           | S30 30.287 W60 09.630       | Entero        |           | Testigo          | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 97        | Santa Fe     | El Maitero | 165           | S30 30.044 W60 12.320       | Entero        |           | Testigo          | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 98        | Santa Fe     | El Maitero | 166           | S30 29.940 W60 12.381       | Entero        |           | Testigo          | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |
| 99        | Santa Fe     | El Maitero | 168           | S30 29.853 W60 12.583       | Entero        |           | Testigo          | Pajachuza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 13/08/2011 | 01/02/2012 |



| Provincia | Sitio Piloto | Propiedad | Nro punto GPS | Coordenadas           | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                                   | Invierno   | Verano     |
|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------------------|---------------|-----------|------------------|--|------------|------------|
|           |              |           |               |                       |               |           |                  |  |            |            |
| 100       | Santa Fe     | La Elena  | 284           | S31 12.846 W60 25.528 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 101       | Santa Fe     | La Elena  | 285           | S31 12.747 W60 25.421 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 102       | Santa Fe     | La Elena  | 295           | S31 12.495 W60 23.288 | Medio         |           | Predio           | Canutilar  | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 103       | Santa Fe     | La Elena  | 297           | S31 12.436 W60 23.157 | Entero        |           | Predio           | Canutilar  | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 104       | Santa Fe     | La Elena  | 270           | S31 13.169 W60 26.085 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 105       | Santa Fe     | La Elena  | 271           | S31 13.171 W60 26.199 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 106       | Santa Fe     | La Elena  | 272           | S31 13.267 W60 26.274 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 107       | Santa Fe     | La Elena  | 273           | S31 13.290 W60 26.495 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 108       | Santa Fe     | La Elena  | 274           | S31 13.307 W60 26.640 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 109       | Santa Fe     | La Elena  | 281           | S31 12.857 W60 26.465 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 110       | Santa Fe     | La Elena  | 282           | S31 12.900 W60 26.326 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 111       | Santa Fe     | La Elena  | 283           | S31 12.805 W60 25.836 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 112       | Santa Fe     | La Elena  | 286           | S31 12.626 W60 25.403 | Medio         | E         | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 113       | Santa Fe     | La Elena  | 287           | S31 12.685 W60 25.136 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 114       | Santa Fe     | La Elena  | 288           | S31 12.684 W60 25.006 | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )              | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 115       | Santa Fe     | La Elena  | 276           | S31 13.831 W60 26.950 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 116       | Santa Fe     | La Elena  | 277           | S31 13.855 W60 27.078 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 117       | Santa Fe     | La Elena  | 278           | S31 13.883 W60 26.812 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 118       | Santa Fe     | La Elena  | 279           | S31 13.062 W60 26.750 | Medio         | E         | Predio           | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 119       | Santa Fe     | La Elena  | 290           | S31 12.288 W60 23.983 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 120       | Santa Fe     | La Elena  | 292           | S31 12.349 W60 23.731 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 121       | Santa Fe     | La Elena  | 294           | S31 12.388 W60 23.483 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 122       | Santa Fe     | La Elena  | 267           | S31 13.271 W60 25.353 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 01/09/2011 | 02/03/2012 |
| 123       | Santa Fe     | La Elena  | 268           | S31 13.309 W60 25.552 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 01/09/2011 | 02/03/2012 |
| 124       | Santa Fe     | La Elena  | 269           | S31 13.351 W60 25.749 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 01/09/2011 | 02/03/2012 |
| 125       | Santa Fe     | La Elena  | 302           | S31 12.998 W60 24.830 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 126       | Santa Fe     | La Elena  | 303           | S31 13.008 W60 23.777 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 03/09/2011 | 02/03/2012 |
| 127       | Santa Fe     | La Elena  | 304           | S31 12.996 W60 23.641 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 03/09/2011 | 02/03/2012 |
| 128       | Santa Fe     | La Elena  | 305           | S31 14.011 W60 22.949 | Medio         | N-E       | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 03/09/2011 | 02/03/2012 |
| 129       | Santa Fe     | La Elena  | 308           | S31 14.048 W60 23.170 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 03/09/2011 | 02/03/2012 |
| 130       | Santa Fe     | La Elena  | 309           | S31 14.220 W60 23.264 | Entero        |           | Predio           | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 03/09/2011 | 02/03/2012 |
| 131       | Santa Fe     | La Elena  | 296           | S31 12.364 W60 23.223 | Medio         |           | Testigo          | Canutilar  | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 132       | Santa Fe     | La Elena  | 298           | S31 12.380 W60 23.136 | Medio         | N         | Testigo          | Canutilar  | 02/09/2011 | 02/03/2012 |

| Provincia | Sitio Piloto | Propiedad  | Nro punto GPS | Coordenadas           | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                                   | Invierno   | Verano     |
|-----------|--------------|------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------|------------------|--|------------|------------|
|           |              |            |               |                       |               |           |                  |  |            |            |
| 133       | Santa Fe     | La Elena   | 275           | S31 13.418 W60 26.942 | Entero        |           | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 134       | Santa Fe     | La Elena   | 280           | S31 12.976 W60 26.693 | Medio         |           | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 135       | Santa Fe     | La Elena   | 289           | S31 12.100 W60 24.158 | Entero        |           | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 136       | Santa Fe     | La Elena   | 291           | S31 12.205 W60 23.940 | Medio         |           | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 137       | Santa Fe     | La Elena   | 293           | S31 12.262 W60 23.679 | Medio         |           | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 138       | Santa Fe     | La Elena   | 299           | S31 11.981 W60 24.135 | Medio         | E         | Testigo          | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 139       | Santa Fe     | La Elena   | 300           | S31 11.848 W60 24.100 | Entero        |           | testigo          | Pradera húmeda                                       | 02/09/2011 | 02/03/2012 |
| 140       | Santa Fe     | La Elena   | 306           | S31 13.942 W60 22.870 | Medio         | N-NE      | Testigo          | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 03/09/2011 | 02/03/2012 |
| 141       | Santa Fe     | La Elena   | 307           | S31 13.909 W60 23.024 | Medio         | N-NE      | Testigo          | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina argentinensis</i> ) | 03/09/2011 | 02/03/2012 |
| 142       | Corrientes   | La Higuera | 322           | S27 57.829 W56 19.572 | Medio         | N         | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> )        | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 143       | Corrientes   | La Higuera | 325           | S27 57.645 W56 19.553 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> )        | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 144       | Corrientes   | La Higuera | 345           | S27 59.048 W56 18.872 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> )        | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 145       | Corrientes   | La Higuera | 331           | S27 57.844 W56 20.155 | Medio         | NO        | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 146       | Corrientes   | La Higuera | 326           | S27 57.539 W56 19.637 | Medio         | E         | Predio           | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 147       | Corrientes   | La Higuera | 321           | S27 57.845 W56 19.456 | Medio         | N         | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )            | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 148       | Corrientes   | La Higuera | 327           | S27 57.570 W56 19.816 | Medio         | NO        | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )            | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 149       | Corrientes   | La Higuera | 328           | S27 57.665 W56 19.956 | Medio         | NO        | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )            | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 150       | Corrientes   | La Higuera | 336           | S27 58.172 W56 19.710 | Entero        |           | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )            | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 151       | Corrientes   | La Higuera | 341           | S27 58.204 W56 20.234 | Entero        |           | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )            | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 152       | Corrientes   | La Higuera | 343           | S27 58.197 W56 20.373 | Medio         | S         | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )            | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 153       | Corrientes   | La Higuera | 319           | S27 58.156 W56 19.565 | Entero        |           | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 154       | Corrientes   | La Higuera | 320           | S27 57.926 W56 19.510 | Entero        |           | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 155       | Corrientes   | La Higuera | 323           | S27 57.822 W56 19.725 | Entero        |           | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 156       | Corrientes   | La Higuera | 323 bis       | S27 57.822 W56 19.725 | Entero        |           | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 157       | Corrientes   | La Higuera | 324           | S27 57.663 W56 19.736 | Entero        |           | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 158       | Corrientes   | La Higuera | 329           | S27 57.704 W56 19.900 | Entero        |           | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 159       | Corrientes   | La Higuera | 330           | S27 57.710 W56 20.106 | Entero        |           | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 160       | Corrientes   | La Higuera | 332           | S27 57.786 W56 20.230 | Medio         | NO        | Predio           | Pastura implantada                                   | 06/09/2011 | 30/11/2011 |
| 161       | Corrientes   | La Higuera | 337           | S27 58.161 W56 19.875 | Entero        |           | Predio           | Pradera húmeda                                       | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 162       | Corrientes   | La Higuera | 333           | S27 58.361 W56 19.348 | Medio         |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> )        | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 163       | Corrientes   | La Higuera | 335           | S27 58.228 W56 19.712 | Medio         |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> )        | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 164       | Corrientes   | La Higuera | 339           | S27 58.211 W56 20.114 | Medio         |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> )        | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 165       | Corrientes   | La Higuera | 346           | S27 59.709 W56 18.748 | Entero        | N         | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> )        | 07/09/2011 | 30/11/2011 |

| Tipo de punto |              |           |                  |             |                       |                  |                    |          |   |            |            |
|---------------|--------------|-----------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|--------------------|----------|---|------------|------------|
| Provincia     | Sitio Piloto | Propiedad | Nro punto GPS    | Coordenadas | Dirección             | Predio / testigo | Comunidad ambiente | Invierno | Verano  |            |            |
| 166           | Corrientes   | Aguaey    | La Higuera       | 347         | S27 59.694 W56 18.897 | Entero           | N                  | Testigo  | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 167           | Corrientes   | Aguaey    | La Higuera       | 348         | S27 59.676 W56 19.056 | Entero           | N                  | Testigo  | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 168           | Corrientes   | Aguaey    | La Higuera       | 334         | S27 58.232 W56 19.590 | Medio            |                    | Testigo  | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 169           | Corrientes   | Aguaey    | La Higuera       | 338         | S27 58.219 W56 19.910 | Medio            |                    | Testigo  | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 170           | Corrientes   | Aguaey    | La Higuera       | 340         | S27 58.204 W56 20.235 | Medio            |                    | Testigo  | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 171           | Corrientes   | Aguaey    | La Higuera       | 342         | S27 58.198 W56 20.373 | Medio            |                    | Testigo  | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 07/09/2011 | 30/11/2011 |
| 172           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 4           | S28 12.642 W56 27.899 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 173           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 5           | S28 12.461 W56 28.199 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 174           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 7           | S28 12.342 W56 28.297 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 175           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 11          | S28 11.823 W56 28.018 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 176           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 15          | S28 11.928 W56 25.032 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 177           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 16          | S28 11.852 W56 25.210 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 178           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 17          | S28 11.973 W56 25.821 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 179           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 18          | S28 11.950 W56 25.988 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 180           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 21          | S28 12.337 W56 23.871 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 181           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 22          | S28 12.506 W56 23.723 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 182           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 25          | S28 12.873 W56 23.248 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 183           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 26          | S28 12.709 W56 23.219 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 184           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 27          | S28 13.336 W56 23.727 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 185           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 28          | S28 13.578 W56 24.080 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 186           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 29          | S28 13.745 W56 24.041 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 187           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 30          | S28 13.963 W56 24.183 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 188           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 31          | S28 13.792 W56 23.885 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 189           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 32          | S28 13.703 W56 23.770 | Entero           |                    | Predio   | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 19/07/2011 | 25/11/2011 |
| 190           | Corrientes   | Aguaey    | Maria Concepción | 6           | S28 12.389 W56 28.417 | Entero           |                    | Predio   | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 18/07/2011 | 25/11/2011 |

| Tipo de punto |              |           |                  |             |                       |                  |                    |          |   |            |            |
|---------------|--------------|-----------|------------------|-------------|-----------------------|------------------|--------------------|----------|---|------------|------------|
| Provincia     | Sitio Piloto | Propiedad | Nro punto GPS    | Coordenadas | Dirección             | Predio / testigo | Comunidad ambiente | Invierno | Verano  |            |            |
| 191           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 8           | S28 12.207 W56 28.382 | Entero           |                    | Predio   | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 192           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 9           | S28 11.984 W56 28.372 | Entero           |                    | Predio   | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 193           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 10          | S28 11.895 W56 28.301 | Entero           |                    | Predio   | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 194           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 12          | S28 11.634 W56 27.996 | Entero           |                    | Predio   | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 195           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 13          | S28 11.516 W56 27.915 | Entero           |                    | Predio   | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 18/07/2011 | 25/11/2011 |
| 196           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 375         | S28 09.197 W56 25.359 | Medio            | 0                  | Testigo  | Forestación                                   | s/d        | 25/11/2011 |
| 197           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 376         | S28 09.197 W56 25.359 | Medio            |                    | Testigo  | Forestación                                   | s/d        | 25/11/2011 |
| 198           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 380         | S28 08.125 W56 24.670 | Medio            |                    | Testigo  | Forestación                                   | s/d        | 25/11/2011 |
| 199           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 374         | S28 09.717 W56 26.061 | Medio            |                    | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        | 25/11/2011 |
| 200           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 377         | S28 08.711 W56 25.059 | Medio            | 0                  | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        | 25/11/2011 |
| 201           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 378         | S28 08.454 W56 24.889 | Medio            |                    | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        | 25/11/2011 |
| 202           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 379         | S28 08.267 W56 24.766 | Medio            |                    | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        | 25/11/2011 |
| 203           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 381         | S28 07.953 W56 24.568 | Medio            |                    | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        | 25/11/2011 |
| 204           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 382         | S28 07.766 W56 24.450 | Medio            |                    | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        | 25/11/2011 |
| 205           | Corrientes   | Aguahey   | María Concepción | 383bis      | S28 07.433 W56 24.350 | Medio            |                    | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        | 25/11/2011 |
| 206           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 383         | S28 21.453 W56 34.715 | Medio            | NO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 207           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 384         | S28 21.631 W56 34.792 | Medio            | NO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 208           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 385         | S28 21.953 W56 34.934 | Medio            | NO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 209           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 386         | S28 22.122 W56 35.008 | Medio            | NO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 210           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 389         | S28 22.470 W56 35.172 | Medio            | SE                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 211           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 390         | S28 22.608 W56 35.236 | Medio            | SE                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 212           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 392         | S28 22.374 W56 34.924 | Medio            | NE                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 213           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 393         | S28 22.381 W56 34.919 | Medio            | SO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 214           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 394         | S28 22.492 W56 34.587 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 215           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 395         | S28 22.498 W56 34.575 | Medio            | SO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 216           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 396         | S28 22.594 W56 34.301 | Medio            | NE                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |
| 217           | Corrientes   | Aguahey   | La Sirena        | 397         | S28 22.595 W56 34.295 | Medio            | SO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 26/11/2011 |

| Tipo de punto |              |           |               |             |                       |                  |                    |          |   |            |
|---------------|--------------|-----------|---------------|-------------|-----------------------|------------------|--------------------|----------|---|------------|
| Provincia     | Sitio Piloto | Propiedad | Nro punto GPS | Coordenadas | Dirección             | Predio / testigo | Comunidad ambiente | Invierno | Verano  |            |
| 218           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 398         | S28 22.648 W56 34.130 | Medio            | NE                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        |
| 219           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 399         | S28 22.653 W56 34.131 | Medio            | SO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        |
| 220           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 400         | S28 22.898 W56 33.764 | Medio            | SE                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        |
| 221           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 401         | S28 22.900 W56 33.770 | Medio            | NO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        |
| 222           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 411         | S28 23.235 W56 31.506 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        |
| 223           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 404         | S28 22.893 W56 31.735 | Medio            | E                  | Predio   | Aibal ( <i>Elinurus muticus</i> )             | s/d        |
| 224           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 405         | S28 22.893 W56 31.731 | Medio            | O                  | Predio   | Aibal ( <i>Elinurus muticus</i> )             | s/d        |
| 225           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 406         | S28 22.855 W56 31.585 | Entero           |                    | Predio   | Aibal ( <i>Elinurus muticus</i> )             | s/d        |
| 226           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 407         | S28 22.910 W56 31.451 | Entero           |                    | Predio   | Aibal ( <i>Elinurus muticus</i> )             | s/d        |
| 227           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 402         | S28 22.612 W56 32.012 | Medio            | E                  | Predio   | Cardal ( <i>Eryngium sp.</i> )                | s/d        |
| 228           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 403         | S28 22.661 W56 31.851 | Medio            | N                  | Predio   | Cardal ( <i>Eryngium sp.</i> )                | s/d        |
| 229           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 412         | S28 23.145 W56 31.617 | Medio            | S                  | Predio   | Cardal ( <i>Eryngium sp.</i> )                | s/d        |
| 230           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 416         | S28 23.621 W56 32.051 | Medio            | SE                 | Predio   | Cardal ( <i>Eryngium sp.</i> )                | s/d        |
| 231           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 408         | S28 22.849 W56 31.355 | Medio            | E                  | Predio   | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )       | s/d        |
| 232           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 410         | S28 23.154 W56 31.333 | Medio            | SE                 | Predio   | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )       | s/d        |
| 233           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 409         | S28 22.770 W56 31.473 | Medio            | E                  | Predio   | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | s/d        |
| 234           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 413         | S28 23.148 W56 31.813 | Entero           |                    | Predio   | Pastura implantada                            | s/d        |
| 235           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 414         | S28 23.259 W56 31.891 | Entero           |                    | Predio   | Pastura implantada                            | s/d        |
| 236           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 415         | S28 23.417 W56 31.973 | Entero           |                    | Predio   | Pastura implantada                            | s/d        |
| 237           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 418         | s/d                   | Medio            | S                  | Predio   | Pastura implantada                            | s/d        |
| 238           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 417         | S28 25.119 W56 32.202 | Medio            | NE                 | Testigo  | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )       | s/d        |
| 239           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 418bis      | S28 25.125 W56 32.196 | Medio            | SO                 | Testigo  | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )       | s/d        |
| 240           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 419         | S28 25.052 W56 32.328 | Medio            | NE                 | Testigo  | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )       | s/d        |
| 241           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 420         | S28 25.057 W56 32.330 | Medio            | SO                 | Testigo  | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )       | s/d        |
| 242           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 387         | S28 22.336 W56 35.211 | Entero           | SO                 | Testigo  | Forestación                                   | s/d        |
| 243           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 388         | S28 22.468 W56 35.175 | Medio            |                    | Testigo  | Forestación                                   | s/d        |
| 244           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 391         | S28 22.612 W56 35.238 | Medio            | SO                 | Testigo  | Forestación                                   | s/d        |
| 245           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 422         | S28 24.721 W56 33.089 | Medio            | S                  | Testigo  | Forestación                                   | s/d        |
| 246           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 423         | S28 24.661 W56 33.267 | Medio            | S                  | Testigo  | Forestación                                   | s/d        |
| 247           | Corrientes   | Aguaey    | La Sirena     | 421         | S28 24.870 W56 32.772 | Medio            | SO                 | Testigo  | Pradera húmeda                                | s/d        |
| 248           | Corrientes   | Aguaey    | Virocay       | 61          | S28 15.172 W55 55.650 | Medio            | SO                 | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 24/07/2011 |
| 249           | Corrientes   | Aguaey    | Virocay       | 63          | S28 16.573 W55 57.653 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 24/07/2011 |
| 250           | Corrientes   | Aguaey    | Virocay       | 64          | S28 16.604 W55 57.528 | Entero           |                    | Predio   | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 24/07/2011 |



| Tipo de punto |              |           |               |             |                       |                  |                    |   |            |            |
|---------------|--------------|-----------|---------------|-------------|-----------------------|------------------|--------------------|---|------------|------------|
| Provincia     | Sitio Piloto | Propiedad | Nro punto GPS | Coordenadas | Dirección             | Predio / testigo | Comunidad ambiente | Invierno                                      | Verano     |            |
| 251           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 37          | S28 16.167 W55 58.079 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 22/07/2011 | 23/11/2011 |
| 252           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 38          | S28 16.351 W55 58.023 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 22/07/2011 | 23/11/2011 |
| 253           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 43          | S28 17.109 W55 58.281 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 23/07/2011 | 23/11/2011 |
| 254           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 44          | S28 17.092 W55 58.412 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 24/07/2011 | 23/11/2011 |
| 255           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 47          | S28 17.305 W55 58.323 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 23/07/2011 | 23/11/2011 |
| 256           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 53          | S28 16.158 W55 56.664 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 257           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 54          | S28 16.126 W55 56.784 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 258           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 56          | S28 15.468 W55 56.115 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 259           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 57          | S28 15.324 W55 55.993 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 260           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 58          | 55°55'50.50"O         | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 261           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 59          | S28 14.919 W55 55.737 | Entero           | Predio             | Flechilla ( <i>Aristida</i> sp.)              | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 262           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 51          | S28 16.282 W55 56.515 | Medio            | E                  | Bañado  | 23/07/2011 | 24/11/2011 |
| 263           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 52          | S28 16.111 W55 56.590 | Medio            | NE                 | Bañado  | 23/07/2011 | 24/11/2011 |
| 264           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 55          | S28 15.986 W55 56.765 | Medio            | NE                 | Bañado  | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 265           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 45          | S28 17.136 W55 58.598 | Entero           | Predio             | Pastura implantada                            | 23/07/2011 | 23/11/2011 |
| 266           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 46          | S28 17.229 W55 58.531 | Entero           | Predio             | Pastura implantada                            | 23/07/2011 | 23/11/2011 |
| 267           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 48          | S28 17.437 W55 58.260 | Entero           | Predio             | Pastura implantada                            | 23/07/2011 | 23/11/2011 |
| 268           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 49          | S28 17.553 W55 58.335 | Entero           | Predio             | Pastura implantada                            | 23/07/2011 | 23/11/2011 |
| 269           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 60          | S28 14.777 W55 55.563 | Medio            | NE                 | Pastura implantada                            | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 270           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 39          | S28 16.478 W55 57.941 | Entero           | Predio             | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina</i> sp.)     | 22/07/2011 | 23/11/2011 |
| 271           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 40          | S28 16.627 W55 57.919 | Entero           | Predio             | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina</i> sp.)     | 22/07/2011 | 23/11/2011 |
| 272           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 41          | S28 16.701 W55 57.950 | Entero           | Predio             | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina</i> sp.)     | 22/07/2011 | 23/11/2011 |
| 273           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 42          | S28 16.833 W55 57.963 | Entero           | Predio             | Pajachurza/Esparto ( <i>Spartina</i> sp.)     | 22/07/2011 | 23/11/2011 |
| 274           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 62          | S28 15.751 W55 56.819 | Medio            | NO                 | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 275           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 50          | S28 16.778 W55 56.699 | Entero           | Testigo            | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 23/07/2011 | 24/11/2011 |
| 276           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 310         | S28 17.375 W55 57.324 | Entero           | Testigo            | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 277           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 311         | S28 17.396 W55 57.456 | Entero           | Testigo            | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 278           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 314         | S28 17.843 W55 57.404 | Entero           | Testigo            | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 279           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 315         | S28 18.036 W55 57.534 | Entero           | Testigo            | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 280           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 316         | S28 18.127 W55 57.711 | Entero           | Testigo            | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 281           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 317         | S28 18.155 W55 57.838 | Entero           | Testigo            | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 282           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 318         | S28 18.209 W55 57.962 | Entero           | Testigo            | Albal ( <i>Elionurus muticus</i> )            | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 283           | Corrientes   | Aguahey   | Virocay       | 312         | S28 17.514 W55 57.556 | Entero           | Testigo            | Pastura implantada                            | 06/09/2011 | 24/11/2011 |

| Provincia |            | Sitio Piloto | Propiedad            | Nro punto GPS | Coordenadas                 | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                          | Invierno   | Verano     |
|-----------|------------|--------------|----------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------|------------------|---|------------|------------|
| 284       | Corrientes | Aguaey       | Virocay              | 313           | S28 17.638 W55 57.611       | Entero        |           | Testigo          | Pastura implantada                          | 06/09/2011 | 24/11/2011 |
| 285       | Corrientes | Aguaey       | Virocay              | 61a           | 28°14'42.51"S 55°55'40.73"O | Medio         | NE        | Testigo          | Pastura implantada                          | 24/07/2011 | 24/11/2011 |
| 286       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 249           | S32 50.782 W60 34.027       | Medio         | SO        | Predio           | Bañado                                      | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 287       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 251           | S32 50.894 W60 33.935       | Medio         | SO        | Predio           | Bañado                                      | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 288       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 253           | S32 51.016 W60 33.832       | Medio         | SO        | Predio           | Bañado                                      | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 289       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 255           | S32 51.238 W60 33.700       | Medio         | SO        | Predio           | Bañado                                      | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 290       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 257           | S32 51.706 W60 34.075       | Medio         | NE        | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )     | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 291       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 258           | S32 51.724 W60 34.093       | Medio         | SO        | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )     | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 292       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 261           | S32 52.471 W60 34.451       | Entero        |           | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )     | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 293       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 262           | S32 52.362 W60 33.893       | Medio         | N         | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )     | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 294       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 263           | S32 52.343 W60 33.708       | Medio         | N         | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )     | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 295       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 264           | S32 52.312 W60 33.529       | Medio         | N         | Predio           | Paja brava ( <i>Panicum prionitis</i> )     | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 296       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 246           | S32 50.568 W60 34.369       | Medio         | E         | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 297       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 248           | S32 50.782 W60 34.027       | Medio         | NE        | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 298       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 250           | S32 50.892 W60 33.932       | Medio         | NE        | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 299       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 252           | S32 51.015 W60 33.826       | Medio         | NE        | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 300       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 254           | S32 51.184 W60 33.686       | Medio         | NE        | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 301       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 256           | S32 51.622 W60 33.979       | Medio         | SE        | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 302       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 259           | S32 52.330 W60 34.579       | Medio         | SO        | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 303       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 260           | S32 52.564 W60 34.554       | Medio         | E         | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 304       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 265           | S32 52.237 W60 33.037       | Medio         | N         | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 305       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Catalina          | 266           | S32 52.207 W60 32.905       | Medio         | N         | Predio           | Pradera húmeda                              | 31/08/2011 | 07/12/2011 |
| 306       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 224           | S31 49.319 W58 20.564       | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| 307       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 225           | S31 49.296 W58 20.926       | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| 308       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 226           | S31 49.081 W58 21.270       | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| 309       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 227           | S31 49.172 W58 21.400       | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| 310       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 228           | S31 49.286 W58 21.504       | Medio         | E         | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| 311       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 229           | S31 49.290 W58 21.508       | Medio         | O         | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| 312       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 230           | S31 49.238 W58 21.642       | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| 313       | Entre Ríos | Guaeguaychú  | La Aurora del Palmar | 231           | S31 49.159 W58 21.778       | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateral</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |

| Provincia  | Sitio Piloto | Propiedad            | Nro punto GPS | Coordenadas           | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                            | Invierno   | Verano     |
|------------|--------------|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------|------------------|---|------------|------------|
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 232           | S31 49.057 W58 21.991 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 234           | S31 49.013 W58 22.331 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 216           | S31 50.100 W58 20.261 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 217           | S31 49.974 W58 20.187 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 218           | S31 49.855 W58 20.339 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 219           | S31 49.694 W58 20.381 | Medio         |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 220           | S31 49.612 W58 20.273 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 221           | S31 49.495 W58 20.282 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 222           | S31 49.572 W58 20.508 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 223           | S31 49.425 W58 20.517 | Entero        |           | Predio           | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 235           | S31 48.482 W58 23.064 | Medio         | 0         | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 236           | S31 48.353 W58 23.062 | Medio         | 0         | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 237           | S31 48.250 W58 23.011 | Medio         | 0         | Predio           | Paja azul ( <i>Paspalum intermedium</i> )     | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 238           | S31 48.130 W58 22.937 | Entero        |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 240           | S31 48.131 W58 22.791 | Entero        |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 241           | S31 48.128 W58 22.623 | Entero        |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 242           | S31 48.176 W58 22.474 | Entero        |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 243           | S31 48.205 W58 22.332 | Entero        |           | Testigo          | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | 28/08/2011 | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 467           | S31 48.833 W58 20.653 | Entero        |           | Testigo          | Chical  | s/d        | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 469           | S31 48.586 W58 21.541 | Entero        |           | Testigo          | Chical  | s/d        | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 468           | S31 48.779 W58 20.870 | Entero        |           | Testigo          | Cardal ( <i>Eryngium</i> sp.)                 | s/d        | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Aurora del Palmar | 466           | S31 48.869 W58 20.171 | Medio         | E         | Testigo          | Pradera húmeda                                | s/d        | 17/12/2011 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Filiberta         | 192           | S33 46.751 W59 04.922 | Medio         | N         | Predio           | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| Entre Ríos | Gualeguaychú | La Filiberta         | 193           | S33 46.751 W59 04.922 | Medio         | N         | Predio           | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |

| Provincia | Sitio Piloto | Propiedad    | Nro punto GPS | Coordenadas | Tipo de punto         |                  |        | Comunidad ambiente | Invierno                                      | Verano     |            |
|-----------|--------------|--------------|---------------|-------------|-----------------------|------------------|--------|--------------------|---|------------|------------|
|           |              |              |               |             | Dirección             | Predio / testigo | Predio |                    |   |            |            |
| 338       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 196         | S33 46.785 W59 04.541 | Medio            | E      | Predio             | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 339       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 197         | S33 46.739 W59 04.328 | Medio            | S      | Predio             | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 340       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 198         | S33 46.793 W59 03.986 | Medio            | S      | Predio             | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 341       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 200         | S33 46.826 W59 03.870 | Medio            | S      | Predio             | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 342       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 202         | S33 46.898 W59 03.556 | Medio            | S      | Predio             | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 343       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 203         | S33 46.451 W59 05.164 | Medio            | NO     | Predio             | Canutilar                                     | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 344       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 204         | S33 46.411 W59 04.963 | Medio            | NO     | Predio             | Canutilar                                     | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 345       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 205         | S33 46.380 W59 04.755 | Medio            | NO     | Predio             | Canutilar                                     | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 346       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 206         | S33 46.100 W59 04.288 | Medio            | N      | Predio             | Canutilar                                     | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 347       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 207         | S33 46.069 W59 04.111 | Medio            | N      | Predio             | Canutilar                                     | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 348       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 184         | S33 47.930 W59 03.112 | Medio            | NE     | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 349       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 185         | S33 47.792 W59 03.264 | Entero           |        | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 350       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 187         | S33 47.701 W59 03.432 | Entero           |        | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 351       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 188         | S33 47.690 W59 03.730 | Medio            | NE     | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 352       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 190         | S33 47.626 W59 03.921 | Medio            | NE     | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 353       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 191         | S33 47.377 W59 04.317 | Medio            |        | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 354       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 194         | S33 46.761 W59 04.798 | Medio            | S      | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 355       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 199         | S33 46.822 W59 03.871 | Medio            | N      | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 356       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 201         | S33 46.894 W59 03.555 | Medio            | N      | Predio             | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 357       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 186         | S33 47.841 W59 03.311 | Medio            | SO     | Testigo            | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 358       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 189         | S33 47.696 W59 03.739 | Medio            | SO     | Testigo            | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 359       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 208         | S33 47.920 W59 03.153 | Medio            | SO     | Testigo            | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 360       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 211         | S33 48.028 W59 02.891 | Medio            | S      | Testigo            | Bañado  | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 361       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 209         | S33 47.913 W59 03.005 | Medio            | E      | Testigo            | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 362       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 210         | S33 48.015 W59 02.904 | Medio            | N      | Testigo            | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 363       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 212         | S33 48.104 W59 02.649 | Medio            |        | Testigo            | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 364       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 213         | S33 48.445 W59 01.931 | Medio            |        | Testigo            | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 365       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | La Filiberta  | 214         | S33 48.494 W59 01.562 | Medio            |        | Testigo            | Pradera húmeda                                | 25/08/2011 | 02/01/2012 |
| 366       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | Campo Bajo    | 473         | S33 28.584 W58 41.197 | Medio            | E      | Predio             | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 03/01/2012 |
| 367       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | Campo Bajo    | 484         | S33 28.753 W58 41.221 | Medio            | N      | Predio             | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 03/01/2012 |
| 368       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | Campo Bajo    | 495bis      | S33 28.657 W58 40.915 | Medio            | NO     | Predio             | Paja colorada ( <i>Andropogon lateralis</i> ) | s/d        | 03/01/2012 |
| 369       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | Campo Bajo    | 485         | S33 29.114 W58 41.091 | Medio            | SO     | Predio             | Bañado  | s/d        | 03/01/2012 |
| 370       | Entre Ríos   | Gualeguaychú | Campo Bajo    | 486         | S33 29.233 W58 40.995 | Medio            | NE     | Predio             | Bañado  | s/d        | 03/01/2012 |

| Provincia  | Sitio Piloto  | Propiedad  | Nro punto GPS | Coordenadas           | Tipo de punto | Dirección | Predio / testigo | Comunidad ambiente                      | Invierno | Verano     |
|------------|---------------|------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------|------------------|---|----------|------------|
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 487           | S33 29.235 W58 40.998 | Medio         | SO        | Predio           | Bañado                                  | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 482           | S33 28.831 W58 41.720 | Medio         | NO        | Predio           | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 483           | S33 28.875 W58 41.869 | Medio         | NO        | Predio           | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 488           | S33 29.326 W58 40.068 | Medio         | NO        | Predio           | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 489           | S33 29.222 W58 39.771 | Medio         | NO        | Predio           | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 490           | S33 28.984 W58 39.326 | Medio         | NO        | Predio           | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 495           | S33 28.657 W58 40.915 | Medio         | SE        | Predio           | Albal ( <i>Elionurus multicus</i> )     | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 496           | S33 28.602 W58 40.771 | Medio         | SE        | Predio           | Albal ( <i>Elionurus multicus</i> )     | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 496bis        | S33 28.602 W58 40.771 | Medio         | NO        | Predio           | Albal ( <i>Elionurus multicus</i> )     | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 491           | S33 27.684 W58 37.299 | Medio         | NO        | Predio           | Paja brava ( <i>Paricum prionitis</i> ) | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 492           | S33 27.563 W58 37.215 | Medio         | O         | Predio           | Paja brava ( <i>Paricum prionitis</i> ) | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 493           | S33 27.455 W58 37.591 | Medio         | SE        | Predio           | Paja brava ( <i>Paricum prionitis</i> ) | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 494           | S33 27.293 W58 37.800 | Medio         | S         | Predio           | Paja brava ( <i>Paricum prionitis</i> ) | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 475           | S33 28.671 W58 41.316 | Medio         | E         | Predio           | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 477           | S33 29.105 W58 42.216 | Medio         | E         | Predio           | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 478           | S33 29.059 W58 42.091 | Medio         | E         | Predio           | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 479           | S33 28.965 W58 41.915 | Medio         | NO        | Predio           | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 480           | S33 28.971 W58 41.903 | Medio         | SE        | Predio           | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 481           | S33 28.871 W58 41.689 | Medio         | SE        | Predio           | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 319bis        | S33 26.928 W58 40.825 | Medio         | O         | Testigo          | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 465           | S33 26.924 W58 40.818 | Medio         | E         | Testigo          | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 472           | S33 28.460 W58 41.120 | Medio         | O         | Testigo          | Canutilar                               | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 497           | S33 24.504 W58 43.302 | Medio         | E         | Testigo          | Paja brava ( <i>Paricum prionitis</i> ) | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 498           | S33 24.507 W58 43.309 | Medio         | O         | Testigo          | Paja brava ( <i>Paricum prionitis</i> ) | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 470           | S33 27.209 W58 40.740 | Medio         | O         | Testigo          | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 471           | S33 27.206 W58 40.730 | Medio         | E         | Testigo          | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 474           | S33 28.576 W58 41.210 | Medio         | O         | Testigo          | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |
| Entre Ríos | Guaqueguaychú | Campo Bajo | 476           | S33 28.664 W58 41.322 | Medio         | O         | Testigo          | Pradera húmeda                          | s/d      | 03/01/2012 |



## SECCIÓN III | ANEXO 3

### PROTOCOLO PARA LA TOMA DE DATOS EN LOS PUNTOS DE CONTEO A ESCALA DE PREDIO EN LOS SITIOS PILOTO SAN JAVIER (SANTA FE), AGUAPEY (CORRIENTES) Y GUALEGUAYCHÚ (ENTRE RÍOS)

Elaborado por

BERNABÉ LÓPEZ-LANÚS

GUSTAVO D. MARINO

Viene de páginas 141, 185 y 236. Para los capítulos de “Inventario focal de fauna de los sitios piloto” : sección “c. Monitoreos / puntos de conteo”.

## Integrantes

El equipo de monitoreo estará compuesto por dos integrantes:

Primer Observador de aves: nombre y DNI

Segundo Observador de aves: nombre y DNI

## Puntos de conteo:

1. Los puntos de conteo serán seleccionados sobre un mapa donde conste: 1) el número de potreros por propiedad, 2) sus superficies, y 3) el tipo de comunidad vegetal presente por potrero (p.e. canutillar, pajonal, etc.). El número de puntos de conteo no podrá ser menor a 20 por propiedad (dentro de lo posible se seleccionarán al azar unidades de cinco puntos por comunidad vegetal). Dichos puntos deben representar equitativamente las principales comunidades vegetales presentes en cada propiedad. Para optimizar el acceso a los puntos de conteo la disposición de los mismos probablemente siga una línea aproximadamente recta (a modo de transecta) utilizándose los caminos internos de los establecimientos. Se recomienda dividir la propiedad por puntos cardinales (p.e. norte vs. sur) con el fin de repartir los puntos de conteo a realizar por tandas (p.e. mañana vs. tarde). En propiedades muy extensas no es necesario realizar conteos en todos los potreros, pues alcanza con muestrear varios potreros representativos.

2. Puntos testigos: Para cada propiedad se seleccionará una sección del establecimiento que no esté sujeta a la metodología de certificación del proyecto. Si la propiedad no sirviese para este fin (por estar en su totalidad afectada para el proyecto) se seleccionará un sitio cercano a la propiedad que sirva en tal sentido. En dichas áreas se replicará la metodología descrita en el punto 1, buscando dentro de lo posible varios tipos de comunidades vegetales donde se infiera que antiguamente existían pastizales prístinos (por ejemplo potreros sobrepastoreados, pastizales con pinares en crecimiento incipiente, pastizales con espinal en progreso, etc.). Los puntos de conteo en esta instancia deben ser de al menos la mitad de los puntos del ítem anterior.

3. Los puntos de conteo, dentro de lo posible, deben coincidir con el mapeado de comunidades vegetales para cada propiedad brindado por el experto en GIS

del proyecto. De esta manera los puntos GPS obtenidos en el campo deben corresponder al mapeado de la comunidad vegetal. Por primera y única vez antes de que se realice el conteo el observador de aves debe ir acompañado por un ingeniero agrónomo para delimitar con un GPS los puntos a muestrear y que estos coincidan con el mapa de comunidades vegetales.

4. Prever estar en el primer punto (es decir, en el inicio de la transecta a recorrer en el día) desde las 6 am. Se censará hasta las 11 hs y desde las 15 hs hasta media hora antes de la noche. Recordar que las observaciones en las últimas horas de la mañana y primeras de la tarde serán menores por lo cual el conteo en las horas del mediodía, al menos en condiciones climáticas normales para ese horario (viento moderado a fuerte, mayor radiación solar), debe ser suspendido; queda a criterio del observador se analicen las condiciones del clima como para prolongar los conteos en horas del mediodía (por ejemplo en días calmos y nublados, con poca brisa y temperatura moderada, etc.). Tener en cuenta que los conteos de invierno quedan sujetos al estrés de una menor disponibilidad de horas diurnas, con una diferencia de casi cinco horas en relación al verano.

5. El censado será realizado por un observador de aves experimentado y su acompañante. Los observadores deberán estar en silencio y a solas (debido a que el conteo también es auditivo y que las voces humanas y el ruido de las personas al caminar hacen silenciar aves potencialmente audibles y por lo tanto identificables).

6. En cada punto de observación se contarán todas las aves vistas y oídas del listado de aves focales de pastizal dentro de los 120 m de radio (utilizar un range finder) durante siete minutos. No se utilizan los 150 m estándar debido a que la cobertura vegetal muchas veces es alta y/o muy tupida; por experiencias previas se sabe que a más de 120 metros la observación en aves pequeñas es muy difícil y difícil de distinguir en los pastizales más altos; asimismo de esta manera se evita realizar conteos de aves de diferentes tamaños vs. números desiguales. Los conteos son de siete minutos y no de diez debido a la experiencia acumulada; diez minutos es un lapso de tiempo exagerado donde por lo general no se reúnen más datos en la fase final del conteo y ese tiempo utilizado atenta contra la posibilidad de llegar a nuevos puntos en

horarios óptimos, especialmente en invierno debido a la situación de presentar menos horas de luz.

7. La planilla debe utilizarse para todas las especies seleccionadas como aves y mamíferos focales de pastizal indicando código de especie y número de individuos posados o en vuelo; más observaciones sobre microhábitat de haberlos.

8. Modelo básico de encabezado de planilla. Para llegar al punto utilizar el GPS con la información previamente cargada. En el caso de realizarse nuevos puntos, dejar trabajar el GPS mientras se toman las observaciones. Al finalizar del período de observación anotar el dato de Lat/Lon y también grabarlo en el GPS como un “waypoint”.

| ESPECIE | Nro. individuos | Hábitat           | Micro-hábitat            | Volando |
|---------|-----------------|-------------------|--------------------------|---------|
| AMM HUM | 1               | <i>Andropogon</i> | Con presencia de malezal |         |
| EMB HER |                 | "                 | "                        | 2       |

9. Tratar de no superar los 10 minutos por punto. Las especies distintas a las que figuran en la planilla, por ejemplo las de bosque o humedal, pueden ser agregadas con siglas nuevas y el nombre completo en la parte de abajo de la planilla: siempre y cuando no altere la bondad y veracidad de los datos respecto a la toma de información de las especies focales de pastizal del listado.

## SECCIÓN III | ANEXO 4

### LISTADO COMENTADO DE LAS AVES REGISTRADAS EN LAS ESTANCIAS ESTANCIAS EL ESTERO, LA NORMA, EL MATRERO Y LA ELENA, EN EL SITIO PILOTO SAN JAVIER

Orden sistemático, nomenclatura técnica y nombres en inglés de las aves según Remsen *et al.* (2012), nombres vernáculos en español según Navas *et al.* (1995). Columna de especies en gris: aves en vías de extinción a nivel global y/o nacional. En negrita: especies focales del pastizal. Las iniciales corresponden a los autores del capítulo respectivo. El mes/año corresponde a los autores asociados al capítulo respectivo

| Nombre vernáculo |                      |                                | Nombre científico              |                              | Nombre en inglés     |                      | EL ESTERO |                      | LA NORMA |                      | EL MATRERO    |               | LA ELENA   |          |
|------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|----------------------|----------|----------------------|---------------|---------------|--|----------|
|                  |                      |                                |                                |                              |                      |                      | Invierno  | Verano               | Invierno | Verano               | Invierno      | Verano        | Invierno   | Verano   |
| 1                | ÑANDÚ                | <i>Rhea americana</i>          | <i>Rhea americana</i>          | Greater Rhea                 | 2-3 escuchadas (BLL) | CG y AG Nov 2010     | BLL       | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     | Pisadas (BLL) | Huellas (BLL) | 6-7 inds. y pisadas BLL/MPD en CG y AG Ago 2010/CG y AG Ago 2010 | BLL      |
| 2                | TATAUPÁ COMÚN        | <i>Crypturellus tataupa</i>    | <i>Crypturellus tataupa</i>    | Tataupa Tinamou              | BLL                  | CG y AG Nov 2010     | BLL       | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     |               |               |  |          |
| 3                | COLORADA             | <i>Rhychoctes rufescens</i>    | <i>Rhychoctes rufescens</i>    | Red-winged Tinamou           | BLL                  | CG y AG Nov 2010     | BLL       | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     | BLL           | BLL           |  |          |
| 4                | INAMBÚ COMÚN         | <i>Nothura maculosa</i>        | <i>Nothura maculosa</i>        | Spotted Nothura              | BLL                  | BLL/CG y AG Nov 2010 | BLL       | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     | BLL           | BLL           | BLL/CG y AG Ago 2010   | BLL      |
| 5                | CHAJÁ                | <i>Chauna torquata</i>         | <i>Chauna torquata</i>         | Southern Screamer            | BLL                  | CG y AG Nov 2010     | BLL       | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     | BLL           | BLL           | BLL/MPD en CG y AG Ago 2010/CG y AG Ago 2010                     | BLL      |
| 6                | SIRIRÍ COLORADO      | <i>Dendrocygna bicolor</i>     | <i>Dendrocygna bicolor</i>     | Fulvous Whistling-Duck       |                      | CG y AG Nov 2010     |           | CG y AG Nov 2010     |          | CG y AG Nov 2010     |               |               | MPD en CG y AG Ago 2010/CG y AG Ago 2010                         |          |
| 7                | SIRIRÍ PAMPA         | <i>Dendrocygna viduata</i>     | <i>Dendrocygna viduata</i>     | White-faced Whistling-Duck   | BLL                  | CG y AG Nov 2010     | BLL       | CG y AG Nov 2010     |          | CG y AG Nov 2010     |               |               |  |          |
| 8                | SIRIRÍ VIENTRE NEGRO | <i>Dendrocygna autumnalis</i>  | <i>Dendrocygna autumnalis</i>  | Black-bellied Whistling-Duck |                      | BLL/CG y AG Nov 2010 |           | BLL/CG y AG Nov 2010 |          |                      |               |               |  |          |
| 9                | CISNE CUELLO NEGRO   | <i>Cygnus melancoryphus</i>    | <i>Cygnus melancoryphus</i>    | Black-necked Swan            |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               | MPD en CG y AG Ago 2010  |          |
| 10               | COSCOROBA            | <i>Coscoroba coscoroba</i>     | <i>Coscoroba coscoroba</i>     | Coscoroba Swan               |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               | MPD en CG y AG Ago 2010/CG y AG Ago 2010                         |          |
| 11               | PATO REAL            | <i>Cairina moschata</i>        | <i>Cairina moschata</i>        | Muscovy Duck                 |                      | GM                   |           | GM                   |          |                      |               |               |  |          |
| 12               | PATO DE COLLAR       | <i>Callonetta leucophrys</i>   | <i>Callonetta leucophrys</i>   | Ringed Teal                  | BLL                  | CG y AG Nov 2010     | BLL       | CG y AG Nov 2010     | BLL      |                      |               | BLL           | BLL/CG y AG Ago 2010   | MPD,BLL  |
| 13               | PATO CUTIRÍ          | <i>Amazonetta brasiliensis</i> | <i>Amazonetta brasiliensis</i> | Brazilian Teal               | BLL                  | BLL/CG y AG Nov 2010 | BLL       | BLL/CG y AG Nov 2010 | BLL      | BLL/CG y AG Nov 2010 | BLL           |               | CG y AG Ago 2010   | BLL      |
| 14               | PATO BARCINO         | <i>Anas flavirostris</i>       | <i>Anas flavirostris</i>       | Yellow-billed Teal           |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               | BLL/MPD en CG y AG Ago 2010                                      | BLL      |
| 15               | PATO MAICERO         | <i>Anas georgica</i>           | <i>Anas georgica</i>           | Yellow-billed Pintail        |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               |  | BLL      |
| 16               | PATO GARGANTILLA     | <i>Anas bahamensis</i>         | <i>Anas bahamensis</i>         | White-cheeked Pintail        |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               | BLL  | MPD, BLL |
| 17               | PATO CAPUCHINO       | <i>Anas versicolor</i>         | <i>Anas versicolor</i>         | Silver Teal                  | BLL                  | CG y AG Nov 2010     |           | CG y AG Nov 2010     |          |                      | BLL           |               | MPD en CG y AG Ago 2010/CG y AG Ago 2010                         | BLL      |
| 18               | PATO COLORADO        | <i>Anas cyanoptera</i>         | <i>Anas cyanoptera</i>         | Cinnamon Teal                |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               | MPD en CG y AG Ago 2010  |          |
| 19               | PATO CUCHARA         | <i>Anas platylea</i>           | <i>Anas platylea</i>           | Red Shoveler                 |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               | MPD en CG y AG Ago 2010  |          |
| 20               | PATO PICAZO          | <i>Nettiona peposaca</i>       | <i>Nettiona peposaca</i>       | Rosy-billed Pochard          |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               | CG y AG Ago 2010   | MPD      |
| 21               | PATO CABEZA NEGRA    | <i>Heteronetta atricapilla</i> | <i>Heteronetta atricapilla</i> | Black-headed Duck            |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               |  |          |
| 22               | CHARATA              | <i>Ortalis canicollis</i>      | <i>Ortalis canicollis</i>      | Chaco Chachalaca             | BLL                  | CG y AG Nov 2010     | BLL       | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     |               |               |  |          |
| 23               | MACÁ COMÚN           | <i>Rallandia rolland</i>       | <i>Rallandia rolland</i>       | White-tufted Grebe           |                      |                      |           |                      |          |                      |               |               |  |          |



| Nombre vernáculo |                       | Nombre científico                | Nombre en inglés             | EL ESTERO              |                          | LA NORMA |                          | EL MATRERO                                |        | LA ELENA  |         |
|------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|----------|--------------------------|---|--------|---|---------|
|                  |                       |                                  |                              | Invierno               | Verano                   | Invierno | Verano                   | Invierno                                  | Verano | Invierno  | Verano  |
| 24               | MACÁ GRANDE           | <i>Podiceps major</i>            | Great Grebe                  |                        |                          |          |                          |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010                          |         |
| 25               | FLAMENCO AUSTRAL      | <i>Phoenicopterus chilensis</i>  | Chilean Flamingo             |                        |                          |          | BLL                      | 7-12 en charca laguna en cautividad (BLL) |        | CG y AG Ago 2010                                    | BLL     |
| 26               | PARINA GRANDE         | <i>Phoenicoparrus andinus</i>    | Andean Flamingo              |                        |                          |          |                          |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010                          |         |
| 27               | BIGUÁ                 | <i>Phalacrocorax brasilianus</i> | Neotropic Cormorant          |                        | CG y AG Nov<br>2010      |          | CG y AG Nov<br>2010      |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/ CG y AG<br>Ago 2010     | BLL     |
| 28               | HOCÓ COLORADO         | <i>Tigrisoma lineatum</i>        | Rufescent Tiger-Heron        | BLL                    | CG y AG Nov<br>2010      |          |                          |   |        |   |         |
| 29               | MIRASOL GRANDE        | <i>Botaurus pinnatus</i>         | Pinnated Bittern             |                        | GM                       |          |                          |   |        |   |         |
| 30               | GARZA BRUJA           | <i>Nycticorax nycticorax</i>     | Black-crowned Night-Heron    | BLL                    | CG y AG Nov<br>2010      |          | CG y AG Nov<br>2010      | BLL                                       |        |   | BLL     |
| 31               | GARCITA AZULADA       | <i>Butorides striata</i>         | Striated Heron               |                        |                          |          |                          |   |        |   |         |
| 32               | GARCITA BUEYERA       | <i>Bubulcus ibis</i>             | Cattle Egret                 |                        | BLL/ CG y AG<br>Nov 2010 |          | CG y AG Nov<br>2010      |   |        |   | BLL     |
| 33               | GARZA MORA            | <i>Ardea cocoi</i>               | Cocoi Heron                  | BLL                    | CG y AG Nov<br>2010      | BLL      | CG y AG Nov<br>2010      |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/ CG y AG<br>Ago 2010     | BLL     |
| 34               | GARZA BLANCA          | <i>Ardea alba</i>                | Great Egret                  | BLL                    | CG y AG Nov<br>2010      |          |                          |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010                          |         |
| 35               | CHIFLÓN               | <i>Syrigma sibilatrix</i>        | Whistling Heron              | BLL                    |                          |          | CG y AG Nov<br>2010      | BLL                                       |        |   |         |
| 36               | GARCITA BLANCA        | <i>Egretta thula</i>             | Snowy Egret                  |                        |                          |          |                          |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010                          |         |
| 37               | CUERVILLO DE CAÑADA   | <i>Plegadis chih</i>             | White-faced Ibis             | BLL                    | CG y AG Nov<br>2010      | BLL      | CG y AG Nov<br>2010      | BLL                                       | BLL    | BLL/ CG y AG Ago<br>2010                            | MPD,BLL |
| 38               | CUERVILLO CARA PELADA | <i>Phimosus infuscatus</i>       | Bare-faced Ibis              |                        |                          |          |                          |   |        | BLL/ MPD en CG y<br>AG Ago 2010/CG y<br>AG Ago 2010 |         |
| 39               | BANDURRIA MORA        | <i>Theristicus caerulescens</i>  | Plumbeous Ibis               |                        |                          |          |                          | BLL                                       |        |   |         |
| 40               | ESPÁTULA ROSADA       | <i>Platalea ajaja</i>            | Roseate Spoonbill            |                        | CG y AG Nov<br>2010      |          | CG y AG Nov<br>2010      |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/ CG y AG<br>Ago 2010     | BLL     |
| 41               | CIGÜEÑA AMERICANA     | <i>Ciconia maguari</i>           | Maguari Stork                | BLL                    | CG y AG Nov<br>2010      | BLL      | CG y AG Nov<br>2010      | BLL                                       |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/ CG y AG<br>Ago 2010     |         |
| 42               | YABIRÚ                | <i>Jabiru mycteria</i>           | Jabiru                       | FCaminos.UJ<br>en nido | CG y AG Nov<br>2010      | BLL      | BLL/ CG y AG<br>Nov 2010 |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010                          | BLL     |
| 43               | TUVUYÚ                | <i>Mycteria americana</i>        | Wood Stork                   |                        | CG y AG Nov<br>2010      |          | CG y AG Nov<br>2010      |   |        | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/ CG y AG<br>Ago 2010     |         |
| 44               | JOTE CABEZA COLORADA  | <i>Cathartes aura</i>            | Turkey Vulture               |                        | CG y AG Nov<br>2010      |          | CG y AG Nov<br>2010      |   |        |   |         |
| 45               | JOTE CABEZA AMARILLA  | <i>Cathartes burrovianus</i>     | Lesser Yellow-headed Vulture |                        | CG y AG Nov<br>2010      | BLL      | CG y AG Nov<br>2010      |   |        |   |         |

| Nombre vernáculo | Nombre científico       | Nombre en inglés                  | EL ESTERO |                  | LA NORMA |                       | EL MATRERO |  | LA ELENA                                       |        |
|------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------|----------|-----------------------|------------|--|--|--------|
|                  |                         |                                   | Invierno  | Verano           | Invierno | Verano                | Invierno   | Verano   | Invierno                                       | Verano |
| 46               | JOTE CABEZA NEGRA       | <i>Coragyps atratus</i>           |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |  |  |        |
| 47               | CARACOLERO              | <i>Rosthamus sociabilis</i>       |           | CG y AG Nov 2010 |          | CG y AG Nov 2010      |            |  | CG y AG Ago 2010                               | BLL    |
| 48               | GAVILÁN CENICIENTO      | <i>Circus cinereus</i>            |           |                  | BLL      | BLL                   |            |  |  |        |
| 49               | GAVILÁN PLANEADOR       | <i>Circus buffoni</i>             |           |                  |          | BLL/ CG y AG Nov 2010 |            |  |  |        |
| 50               | ÁGUILA NEGRA            | <i>Buteogallus urubitinga</i>     |           | CG y AG Nov 2010 |          | CG y AG Nov 2010      | BLL        |  |  |        |
| 51               | AGUILUCHO COLORADO      | <i>Buteogallus meridionalis</i>   |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |  | CG y AG Ago 2010                               | BLL    |
| 52               | ÁGUILA CORONADA         | <i>Harpyhaliaetus coronatus</i>   |           |                  |          |                       |            |  | MPD en CG y AG Ago 2010                        |        |
| 53               | AGUILUCHO PAMPA         | <i>Busarellus nigricollis</i>     |           | GM               |          |                       |            |  |  |        |
| 54               | TAGUATÓ COMÚN           | <i>Buteo magister</i>             |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |  | CG y AG Ago 2010                               |        |
| 55               | CARANCHO                | <i>Caracara plancus</i>           |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      | BLL        |  | CG y AG Ago 2010                               | BLL    |
| 56               | CHIMANGO                | <i>Mivaga chimango</i>            |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |  | CG y AG Ago 2010                               |        |
| 57               | CARAU                   | <i>Aramides ypecaha</i>           |           |                  |          |                       |            |  | MPD en CG y AG Ago 2010/ CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 58               | IPACAÁ                  | <i>Aramides ypecaha</i>           |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |  | CG y AG Ago 2010                               |        |
| 59               | BURRITO GRANDE          | <i>Porzana albicollis</i>         |           |                  | BLL      |                       |            |  |  | BLL    |
| 60               | GALLINETA COMÚN         | <i>Pardirallus sanguinolentus</i> |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |  | BLL  | BLL    |
| 61               | POLLONA NEGRA           | <i>Gallinula galeata</i>          |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |  | BLL  |        |
| 62               | POLLONA PINTADA         | <i>Porphyrio melanops</i>         |           |                  |          |                       |            |  |  | BLL    |
| 63               | POLLONA AZUL            | <i>Porphyrio martinica</i>        |           | GM               |          |                       |            |  |  |        |
| 64               | GALLARETA LIGAS ROJAS   | <i>Fulica armillata</i>           |           |                  |          |                       |            |  | ?BLL   |        |
| 65               | GALLARETA ESCUDETE ROJO | <i>Fulica rufifrons</i>           |           |                  |          |                       |            |  |  | BLL    |
| 66               | GALLARETA CHICA         | <i>Fulica leucoptera</i>          |           |                  |          |                       |            |  | MPD en CG y AG Ago 2010                        |        |
| 67               | CHORLO PAMPA            | <i>Pluvialis dominica</i>         |           |                  |          |                       | BLL        | HM, MM y P. Krug en Alianza del Pastizal (2010), BLL |  | BLL    |
| 68               | CHORLITO DE COLLAR      | <i>Charadrius collaris</i>        |           | CG y AG Nov 2010 | BLL      |                       |            | BLL  | BLL/ MPD en CG y AG Ago 2010/ CG y AG Ago 2010 | BLL    |
| 69               | CHORLITO DOBLE COLLAR   | <i>Charadrius falklandicus</i>    |           |                  |          |                       |            |  | CG y AG Ago 2010                               |        |

| Nombre vernáculo | Nombre científico             | Nombre en inglés               | EL ESTERO |                         | LA NORMA |                         | EL MATRERO |  | LA ELENA   |        |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|----------|-------------------------|------------|--|--|--------|
|                  |                               |                                | Invierno  | Verano                  | Invierno | Verano                  | Invierno   | Verano   | Invierno   | Verano |
| 70               | CHORLITO PECHO CANELA         | <i>Charadrius modestus</i>     |           |                         |          |                         |            |  | CG&COAFEDROS/<br>CG y AG Ago 2010                                  |        |
| 71               | TERO COMÚN                    | <i>Vanellus chilensis</i>      | BLL       | BLL/CG y AG<br>Nov 2010 | BLL      | BLL/CG y AG<br>Nov 2010 | BLL        | BLL  | BLL/MPD en CG y<br>AG Ago 2010/CG y<br>AG Ago 2010                 | BLL    |
| 72               | TERO-REAL                     | <i>Himantopus mexicanus</i>    | BLL       | CG y AG Nov<br>2010     |          | CG y AG Nov<br>2010     | BLL        | BLL  | BLL/MPD en CG y<br>AG Ago 2010                                     | BLL    |
| 73               | BECASINA COMÚN                | <i>Gallinago paraguaiae</i>    | BLL       | BLL/CG y AG<br>Nov 2010 |          | CG y AG Nov<br>2010     | BLL        | BLL  | BLL/CG y AG Ago<br>2010  | BLL    |
| 74               | BECASA DE MAR                 | <i>Limosa haemastica</i>       |           |                         |          |                         |            |  | MPD en CG y<br>AG Ago 2010/<br>CG&COAFEDROS/<br>CG y AG Ago 2010   |        |
| 75               | BATTÚ                         | <i>Bartramia longicauda</i>    |           |                         |          |                         |            | BLL  | MPD en CG y AG<br>Ago 2010   | BLL    |
| 76               | PITOTOY GRANDE                | <i>Tringa melanoleuca</i>      |           | CG y AG Nov<br>2010     | ?BLL     | CG y AG Nov<br>2010     | BLL        |  | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/CG y AG<br>Ago 2010                     | BLL    |
| 77               | PITOTOY CHICO                 | <i>Tringa flavipes</i>         |           | CG y AG Nov<br>2010     |          | CG y AG Nov<br>2010     | BLL        |  | BLL/MPD en CG y<br>AG Ago 2010                                     | BLL    |
| 78               | PITOTOY SOLITARIO             | <i>Tringa solitaria</i>        |           | CG y AG Nov<br>2010     |          |                         |            |  | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/CG y AG<br>Ago 2010/CG y AG<br>Ago 2010 |        |
| 79               | PLAYERITO ALA BLANCA          | <i>Tringa semipalmata</i>      |           |                         |          |                         |            |  | MPD y<br>Ppetraci  |        |
| 80               | PLAYERITO BLANCO              | <i>Calidris alba</i>           |           |                         |          |                         |            |  | MPD en CG y AG<br>Ago 2010   |        |
| 81               | PLAYERITO RABADILLA<br>BLANCA | <i>Calidris fuscicollis</i>    |           | CG y AG Nov<br>2010     |          | CG y AG Nov<br>2010     |            |  | MPD en CG y AG<br>Ago 2010/CG y AG<br>Ago 2010                     | BLL    |
| 82               | PLAYERITO UNICOLOR            | <i>Calidris bairdii</i>        |           |                         |          |                         |            |  | CG&COAFEDROS/<br>CG y AG Ago 2010                                  |        |
| 83               | PLAYERITO PECTORAL            | <i>Calidris melanotos</i>      |           | CG y AG Nov<br>2010     |          | CG y AG Nov<br>2010     |            | Alianza del<br>Pastizal (2010),<br>BLL   | BLL/CG y AG Ago<br>2010  | BLL    |
| 84               | PLAYERITO ZANCUDO             | <i>Calidris himantopus</i>     |           |                         |          |                         |            |  | CG y AG Ago 2010   |        |
| 85               | PLAYERITO CANELA              | <i>Tryngites subruficollis</i> |           |                         |          |                         |            | Manassero y<br>Luna (2010),<br>diciembre 2010<br>rada (HL, MM<br>y José Luis<br>Lopez) |  |        |
| 86               | FALAROPO COMÚN                | <i>Phalaropus tricolor</i>     |           |                         |          |                         |            |  | CG y AG Ago 2010   |        |
| 87               | JACANA                        | <i>Jacana jacana</i>           | BLL       | BLL/CG y AG<br>Nov 2010 | BLL      | BLL/CG y AG<br>Nov 2010 |            |  |  | BLL    |
| 88               | AGUATERO                      | <i>Nycticorax nycticorax</i>   |           |                         |          |                         |            |  | CG y AG Ago 2010   |        |

| Nombre vernáculo | Nombre científico     | Nombre en inglés                     | EL ESTERO |        | LA NORMA |                       | EL MATRERO |        | LA ELENA  |                  |
|------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------|--------|----------|-----------------------|------------|--------|---|------------------|
|                  |                       |                                      | Invierno  | Verano | Invierno | Verano                | Invierno   | Verano | Invierno  | Verano           |
| 89               | GAVIOTA CAPUCHO CAFÉ  | <i>Chroicocephalus maculipennis</i>  |           |        | BLL      |                       |            |        | CG y AG Ago 2010  |                  |
| 90               | GAVIOTA CAPUCHO GRIS  | <i>Chroicocephalus cirrocephalus</i> |           |        |          |                       |            |        | MPD en CG y AG Ago 2010/ CG&COAFEDROS/ CG y AG Ago 2010 |                  |
| 91               | GAVIOTÍN CHICO COMÚN  | <i>Sterna superciliosa</i>           |           |        |          |                       |            |        | CG&COAFEDROS/ CG y AG Ago 2010                          |                  |
| 92               | ATÍ                   | <i>Phaetusa simplex</i>              |           |        |          |                       |            |        | MPD en CG y AG Ago 2010                                 |                  |
| 93               | GAVIOTÍN LAGUNERO     | <i>Sterna trudeaui</i>               |           |        |          |                       |            |        | MPD en CG y AG Ago 2010                                 |                  |
| 94               | RAYADOR               | <i>Rynchops niger</i>                |           |        |          |                       |            |        | MPD en CG y AG Ago 2010/ CG y AG Ago 2010               |                  |
| 95               | TORCACITA COLORADA    | <i>Columbina talpacoti</i>           |           |        |          |                       |            |        |   |                  |
| 96               | TORCACITA COMÚN       | <i>Columbina picui</i>               |           |        | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        |   |                  |
| 97               | PALOMA DOMÉSTICA      | <i>Columba livia</i>                 |           |        |          |                       |            |        | BLL   | CG y AG Ago 2010 |
| 98               | PALOMA PICAZURÓ       | <i>Patagioenas picazuro</i>          |           |        |          | CG y AG Nov 2010      |            |        |   |                  |
| 99               | PALOMA MANCHADA       | <i>Patagioenas maculosa</i>          |           |        | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        |   |                  |
| 100              | TORCAZA COMÚN         | <i>Zenaidura macroura</i>            |           |        | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        |   |                  |
| 101              | YERUTÍ COMÚN          | <i>Leptotila verreauxi</i>           |           |        |          | CG y AG Nov 2010      |            | BLL    |   | BLL              |
| 102              | CALANCATE ALA ROJA    | <i>Aratinga leucophthalma</i>        |           |        | BLL      |                       |            |        |   |                  |
| 103              | COTORRA               | <i>Myiopsitta monachus</i>           |           |        | BLL      | BLL/ CG y AG Nov 2010 |            | BLL    | BLL/ CG y AG Ago 2010                                   | MPD, BLL         |
| 104              | CUCULILO CANELA       | <i>Coccyzus melacoryphus</i>         |           |        |          |                       |            |        |   |                  |
| 105              | CUCULILO CHICO        | <i>Coccyzus cinerea</i>              |           |        |          |                       |            |        |   | BLL              |
| 106              | ANÓ CHICO             | <i>Crotophaga ani</i>                |           |        |          | CG y AG Nov 2010      |            |        |   |                  |
| 107              | PIRINCHO              | <i>Guiraca guiraca</i>               |           |        | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        |   | BLL              |
| 108              | CRESPÍN               | <i>Tapera naevia</i>                 |           |        |          | CG y AG Nov 2010      |            |        |   | BLL              |
| 109              | LECHUZA-DE-CAMPANARIO | <i>Tyto alba</i>                     |           |        | BLL      |                       |            |        |   |                  |
| 110              | ALILICUGU COMÚN       | <i>Megascops choliba</i>             |           |        | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        |   |                  |
| 111              | ÑACURUTÚ              | <i>Bubo virginianus</i>              |           |        |          | CG y AG Nov 2010      |            |        |   | BLL              |

| Nombre vernáculo |                          |                                      | Nombre en inglés |                            | EL ESTERO |                        | LA NORMA |                        | EL MATRERO |        | LA ELENA                                   |        |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------|-----------|------------------------|----------|------------------------|------------|--------|--|--------|
|                  |                          | Nombre científico                    |                  |                            | Invierno  | Verano                 | Invierno | Verano                 | Invierno   | Verano | Invierno                                   | Verano |
| 112              | CABURÉ CHICO             | <i>Glaucidium brasilianum</i>        |                  | Ferruginous Pygmy-Owl      | BLL       | CG y AG Nov 2010       | BLL      |                        |            |        | MPD en CG y AG Ago 2010 / CG y AG Ago 2010 |        |
| 113              | LECHUICITA VIZCACHERA    | <i>Athene cunicularia</i>            |                  | Burrowing Owl              | BLL       | BLL / CG y AG Nov 2010 |          | CG y AG Nov 2010       | BLL        |        | BLL  | BLL    |
| 114              | LECHUZÓN DE CAMPO        | <i>Asio flammeus</i>                 |                  | Short-eared Owl            |           |                        |          | CG y AG Nov 2010       |            |        |  |        |
| 115              | URUTÁU COMÚN             | <i>Nyctibius griseus</i>             |                  | Common Potoo               |           | CG y AG Nov 2010       |          |                        |            |        |  |        |
| 116              | AÑAPERO BOREAL           | <i>Chordeiles minor</i>              |                  | Common Nighthawk           |           | CG y AG Nov 2010       |          |                        |            |        |  |        |
| 117              | ÑACUNDÁ                  | <i>Podager nacunda</i>               |                  | Nacunda Nighthawk          |           | GM                     |          |                        |            |        |  |        |
| 118              | ATAJACAMINOS CHICO       | <i>Caprimulgus parvulus</i>          |                  | Little Nightjar            |           | CG y AG Nov 2010       |          |                        |            |        |  |        |
| 119              | ATAJACAMINOS             | <i>Caprimulgus sp.</i>               |                  | Nightjar                   |           |                        |          |                        |            |        | BLL  |        |
| 120              | ATAJACAMINOS TUERA       | <i>Hydropsalis torquata</i>          |                  | Scissor-tailed Nightjar    |           | GM                     |          | CG y AG Nov 2010       |            |        |  |        |
| 121              | PICAFLORES DE BARBUJO    | <i>Helimaster furcifer</i>           |                  | Blue-tufted Starthroat     |           | CG y AG Nov 2010       |          | CG y AG Nov 2010       |            |        |  |        |
| 122              | PICAFLORES COMÚN         | <i>Chlorostilbon aureoventris</i>    |                  | Glistening-bellied Emerald |           |                        |          |                        |            |        |  |        |
| 123              | PICAFLORES BRONCEADO     | <i>Hylocharis chrysura</i>           |                  | Gilded Hummingbird         |           | CG y AG Nov 2010       |          | CG y AG Nov 2010       |            |        |  |        |
| 124              | MARTÍN PESCADOR GRANDE   | <i>Megascops asio</i>                |                  | Ringed Kingfisher          |           | GM                     |          |                        |            |        |  |        |
| 125              | MARTÍN PESCADOR MEDIANO  | <i>Chloroceryle amazona</i>          |                  | Amazon Kingfisher          |           | GM                     |          |                        |            |        |  |        |
| 126              | MARTÍN PESCADOR CHICO    | <i>Chloroceryle americana</i>        |                  | Green Kingfisher           |           | GM                     |          |                        |            |        |  |        |
| 127              | CARPINTERITO COMÚN       | <i>Picumnus cirratus</i>             |                  | White-barred Piculet       | BLL       |                        |          |                        |            |        | CG y AG Ago 2010                           |        |
| 128              | CARPINTERO BLANCO        | <i>Melanerpes candidus</i>           |                  | White Woodpecker           | BLL       | CG y AG Nov 2010       |          | CG y AG Nov 2010       | BLL        |        | CG y AG Ago 2010                           |        |
| 129              | CARPINTERO DEL CARDÓN    | <i>Melanerpes cactorum</i>           |                  | White-fronted Woodpecker   | BLL       | CG y AG Nov 2010       | BLL      | CG y AG Nov 2010       |            |        | CG y AG Ago 2010                           | BLL    |
| 130              | CARPINTERO BATARAZ CHICO | <i>Veniliornis mixtus</i>            |                  | Checkered Woodpecker       | BLL       |                        |          | CG y AG Nov 2010       |            |        | CG y AG Ago 2010                           | BLL    |
| 131              | CARPINTERO REAL          | <i>Colaptes melanochloros</i>        |                  | Green-barred Woodpecker    |           | CG y AG Nov 2010       |          | CG y AG Nov 2010       |            |        | CG y AG Ago 2010                           | BLL    |
| 132              | CARPINTERO CAMPESTRE     | <i>Colaptes campestris</i>           |                  | Campo Flicker              | BLL       | BLL / CG y AG Nov 2010 | BLL      | BLL / CG y AG Nov 2010 |            | BLL    | BLL / CG y AG Ago 2010                     |        |
| 133              | REMOLINERA COMÚN         | <i>Cinclodes fuscus</i>              |                  | Buff-winged Cinclodes      | BLL       |                        |          |                        |            |        |  |        |
| 134              | HORNERO                  | <i>Furnarius rufus</i>               |                  | Rufous Horned              | BLL       | CG y AG Nov 2010       | BLL      | CG y AG Nov 2010       |            |        | CG y AG Ago 2010                           | BLL    |
| 135              | JUNQUERO                 | <i>Phleocryptes melanops</i>         |                  | Wren-like Rushbird         |           |                        |          |                        |            |        | CG y AG Ago 2010                           |        |
| 136              | COLUDITO COPETÓN         | <i>Leptasthenura platensis</i>       |                  | Tufted Tit-Spinner         |           |                        |          |                        |            |        | CG y AG Ago 2010                           |        |
| 137              | CHOTOY                   | <i>Schoeniophylax phryganophilus</i> |                  | Chotoy Spintail            | BLL       | CG y AG Nov 2010       | BLL      | CG y AG Nov 2010       |            |        | CG y AG Ago 2010                           | BLL    |



| Nombre vernáculo |                         |                                      | Nombre en inglés              |     | EL ESTERO        |        | LA NORMA |                  | EL MATRERO |        | LA ELENA              |        |
|------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----|------------------|--------|----------|------------------|------------|--------|-----------------------|--------|
|                  |                         |                                      |                               |     | Invierno         | Verano | Invierno | Verano           | Invierno   | Verano | Invierno              | Verano |
| 138              | PIJÚ FRENTE GRIS        | <i>Synallaxis frontalis</i>          | Sooty-fronted Spinetail       | BLL | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 139              | PIJÚ COLA PARDA         | <i>Synallaxis albescentis</i>        | Pale-breasted Spinetail       |     |                  |        |          |                  |            |        |                       | BLL    |
| 140              | CURUTÍ BLANCO           | <i>Craniolenta pyrrhoptera</i>       | Stripe-crowned Spinetail      | BLL | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 141              | CURUTÍ COLORADO         | <i>Certhia cinnamomea</i>            | Yellow-chinned Spinetail      |     |                  |        |          |                  |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 142              | CANASTERO CHAQUEÑO      | <i>Asthenes baeri</i>                | Short-billed Canastero        | BLL |                  |        |          |                  |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 143              | ESPINERO CHICO          | <i>Phacellodomus sibilatrix</i>      | Little Thornbird              |     |                  |        |          |                  | ?BLL       |        | BLL/ CG y AG Ago 2010 | BLL    |
| 144              | ESPINERO PECHO MANCHADO | <i>Phacellodomus striatocollis</i>   | Freckle-breasted Thornbird    | BLL |                  |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 145              | ESPINERO GRANDE         | <i>Phacellodomus ruber</i>           | Greater Thornbird             |     | CG y AG Nov 2010 |        |          |                  |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 146              | LENATERO                | <i>Anumbius annumbi</i>              | Firewood-Gatherer             | BLL | CG y AG Nov 2010 |        | BLL      | CG y AG Nov 2010 |            | BLL    | BLL/ CG y AG Ago 2010 | BLL    |
| 147              | CRESTUDO                | <i>Coryphistera alaudina</i>         | Lark-like Brushrunner         | BLL | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 148              | CACHOLOTE CASTAÑO       | <i>Pseudoseisura lophotes</i>        | Brown Cacholote               | BLL | CG y AG Nov 2010 |        | BLL      | CG y AG Nov 2010 |            | BLL    | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 149              | BANDURRITA CHAQUEÑA     | <i>Tarphonomus certhioides</i>       | Chaco Earthcreeper            | BLL | CG y AG Nov 2010 |        |          |                  | BLL        |        |                       |        |
| 150              | TAREFERO                | <i>Sittasomus griseicapillus</i>     | Olivaceous Woodcreeper        | BLL |                  |        | BLL      |                  |            |        |                       |        |
| 151              | CHINCHERO GRANDE        | <i>Dryornis bridgesii</i>            | Scimitar-billed Woodcreeper   |     | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 152              | CHINCHERO CHICO         | <i>Lepidocolaptes angustirostris</i> | Narrow-billed Woodcreeper     | BLL | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 153              | CHOROHÓ                 | <i>Taraba major</i>                  | Great Antshrike               |     | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 154              | CHOCA COMÚN             | <i>Thamnophrus caeruleus</i>         | Variable Antshrike            |     | CG y AG Nov 2010 |        |          |                  |            |        |                       |        |
| 155              | FIOFIO GRANDE           | <i>Elaenia spectabilis</i>           | Large Elaenia                 |     | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        |                       |        |
| 156              | FIOFIO PICO CORTO       | <i>Elaenia parvirostris</i>          | Small-billed Elaenia          |     | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        |                       |        |
| 157              | PIOJITO SILBÓN          | <i>Camptostoma obsoletum</i>         | Southern Beardless-Tyrannulet |     | CG y AG Nov 2010 |        |          | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 158              | SUIRIRÍ COMÚN           | <i>Suiriri suiriri</i>               | Suiriri Flycatcher            | BLL | CG y AG Nov 2010 |        | BLL      |                  |            |        |                       |        |
| 159              | PIOJITO COMÚN           | <i>Serpophaga subcorata</i>          | White-crested Tyrannulet      | BLL | CG y AG Nov 2010 |        | BLL      | CG y AG Nov 2010 |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 160              | PIOJITO TRINADOR        | <i>Serpophaga griseicapilla</i>      | Straneck's Tyrannulet         | BLL |                  |        | BLL      |                  | BLL        |        | BLL/ CG y AG Ago 2010 | BLL    |
| 161              | TACHURI CANELA          | <i>Polystictus pectoralis</i>        | Bearded Tachuri               |     |                  |        |          |                  |            |        |                       | AG     |
| 162              | DORADITO                | <i>Pseudocolaptes sp</i>             | Doradito                      |     | CG y AG Nov 2010 |        |          |                  |            |        |                       |        |

| Nombre vernáculo | Nombre científico        | Nombre en inglés                      | EL ESTERO |                       | LA NORMA |        | EL MATRERO |        | LA ELENA              |        |
|------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|--------|------------|--------|-----------------------|--------|
|                  |                          |                                       | Invierno  | Verano                | Invierno | Verano | Invierno   | Verano | Invierno              | Verano |
| 163              | SUIRÍ PICO CORTO         | <i>Sublegatus modestus</i>            |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        | BLL                   | BLL    |
| 164              | MOSQUETA OJO DORADO      | <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> |           | CG y AG Nov 2010      |          |        | BLL        |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 165              | MOSQUETA ESTRIADA        | <i>Myiophobus fasciatus</i>           |           |                       |          |        |            |        |                       |        |
| 166              | CHURRINGHE               | <i>Pyrocephalus rubinus</i>           |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 167              | <b>SOBREPUESTO COMÚN</b> | <b><i>Lessonia rufa</i></b>           | BLL       |                       | BLL      |        | BLL        |        | BLL/ CG y AG Ago 2010 |        |
| 168              | <b>PICO DE PLATA</b>     | <b><i>Hymenops perspicillatus</i></b> | BLL       | BLL/ CG y AG Nov 2010 |          |        | BLL        |        | BLL/ CG y AG Ago 2010 |        |
| 169              | SUIRÍ AMARILLO           | <i>Satrapa icterophrys</i>            | BLL       |                       |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 170              | <b>GAUCHO COMÚN</b>      | <b><i>Agriornis micropterus</i></b>   |           |                       |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 171              | <b>GAUCHO CHICO</b>      | <b><i>Agriornis murinus</i></b>       |           |                       |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 172              | MONJITA CORONADA         | <i>Xolmis coronatus</i>               | BLL       |                       |          |        |            |        | BLL                   |        |
| 173              | MONJITA BLANCA           | <i>Xolmis irupero</i>                 | BLL       | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 174              | VIUDITA BLANCA           | <i>Fluvicola albiventer</i>           |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 175              | LAVANDERA                | <i>Arundinicola leucocephala</i>      |           | GM                    |          |        |            |        |                       |        |
| 176              | PICABUEY                 | <i>Machetornis rixosa</i>             | BLL       | BLL/ CG y AG Nov 2010 |          |        |            | BLL    | BLL/ CG y AG Ago 2010 | BLL    |
| 177              | BENTEVEO COMÚN           | <i>Pitangus sulphuratus</i>           | BLL       | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 178              | BENTEVEO RAYADO          | <i>Myiodynastes maculatus</i>         |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        |                       |        |
| 179              | TUQUITO GRIS             | <i>Empidonax aurantiocristatus</i>    |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        |                       |        |
| 180              | SUIRÍ REAL               | <i>Tyrannus melancholicus</i>         |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        |                       |        |
| 181              | TUERETA                  | <i>Tyrannus savana</i>                |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        |                       |        |
| 182              | BURLISTO PICO CANELA     | <i>Myiarchus swainsoni</i>            |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            | BLL    |                       | BLL    |
| 183              | CORTARRAMAS              | <i>Phytotoma rufilla</i>              | BLL       | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        |                       |        |
| 184              | ANAMBE VERDOSO           | <i>Pachyrhamphus viridis</i>          |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 185              | ANAMBE COMÚN             | <i>Pachyrhamphus poliopterus</i>      |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        |                       |        |
| 186              | JUAN CHIVIRO             | <i>Cyclarhis gujanensis</i>           |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 187              | CHIVÍ COMÚN              | <i>Vireo olivaceus</i>                |           | CG y AG Nov 2010      |          |        |            |        |                       |        |

| Nombre vernáculo | Nombre científico                  | Nombre en inglés            | EL ESTERO |                       | LA NORMA |                       | EL MATRERO |        | LA ELENA              |        |
|------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|----------|-----------------------|------------|--------|-----------------------|--------|
|                  |                                    |                             | Invierno  | Verano                | Invierno | Verano                | Invierno   | Verano | Invierno              | Verano |
| 188              | GOLONDRINA BARRANQUERA             | Blue-and-white Swallow      |           | GM                    |          |                       |            |        |                       |        |
| 189              | <b>GOLONDRINA CABEZA ROJIZA</b>    | <b>Tawny-headed Swallow</b> |           |                       |          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                       |        |
| 190              | GOLONDRINA PARDA                   | Brown-chested Martin        |           | BLL/ CG y AG Nov 2010 |          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                       | BLL    |
| 191              | GOLONDRINA DOMÉSTICA               | Gray-breasted Martin        |           |                       |          | CG y AG Nov 2010      |            | BLL    |                       |        |
| 192              | GOLONDRINA NEGRA                   | Southern Martin             |           | GM                    |          |                       |            |        |                       |        |
| 193              | <b>GOLONDRINA CEJA BLANCA</b>      | <b>White-rumped Swallow</b> |           | BLL/ CG y AG Nov 2010 | X        | BLL/ CG y AG Nov 2010 | BLL        | BLL    | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 194              | <b>GOLONDRINA PATAGÓNICA</b>       | <b>Chilean Swallow</b>      |           |                       |          |                       | BLL        |        | BLL/ CG y AG Ago 2010 |        |
| 195              | <b>GOLONDRINA ZAPADORA</b>         | <b>Bank Swallow</b>         |           | BLL                   |          | BLL                   |            | BLL    |                       | BLL    |
| 196              | <b>GOLONDRINA TIJERTA</b>          | <b>Barn Swallow</b>         |           | BLL                   |          | BLL                   |            | BLL    |                       |        |
| 197              | <b>GOLONDRINA RABADILLA CANELA</b> | <b>Cliff Swallow</b>        |           |                       |          |                       |            | BLL    |                       |        |
| 198              | RATONA COMÚN                       | House Wren                  |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 199              | TACUARITA AZUL                     | Masked Gnatcatcher          |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 200              | ZORZAL COLORADO                    | Rufous-bellied Thrush       |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 201              | ZORZAL CHALCHALERO                 | Creamy-bellied Thrush       |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 202              | CALANDRIA GRANDE                   | Chalk-browed Mockingbird    |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 203              | CALANDRIA REAL                     | White-banded Mockingbird    |           |                       |          |                       |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 204              | <b>CACHIRLA CHICA</b>              | <b>Yellowish Pipit</b>      |           | BLL/ CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      | BLL        | BLL    | BLL/ CG y AG Ago 2010 | BLL    |
| 205              | <b>CACHIRLA UNA CORTA</b>          | <b>Short-billed Pipit</b>   |           |                       |          |                       |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 206              | <b>CACHIRLA COMÚN</b>              | <b>Correndera Pipit</b>     |           |                       |          |                       |            |        | BLL                   | BLL    |
| 207              | <b>CACHIRLA PÁLIDA</b>             | <b>Hellmayr's Pipit</b>     |           |                       |          | BLL/ CG y AG Nov 2010 | ?BLL       |        | BLL                   |        |
| 208              | CARDENAL COMÚN                     | Red-crested Cardinal        |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      | BLL    |
| 209              | CARDENILLA                         | Yellow-billed Cardinal      |           | BLL/ CG y AG Nov 2010 | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 210              | CELESTINO COMÚN                    | Sayaca Tanager              |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      |        |
| 211              | NARANJERO                          | Blue-and-yellow Tanager     |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        |                       |        |
| 212              | PEPITERO GRIS                      | Grayish Saltator            |           | CG y AG Nov 2010      | BLL      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010      | ?BLL   |
| 213              | PEPITERO VERDOSO                   | Green-winged Saltator       |           | GM                    |          |                       |            |        |                       |        |

| Nombre vernáculo |                         |                                  | Nombre en inglés            |  | EL ESTERO |                       | LA NORMA                 |                       | EL MATRERO |        | LA ELENA                       |        |
|------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------|--------|--------------------------------|--------|
|                  |                         |                                  |                             |  | Invierno  | Verano                | Invierno                 | Verano                | Invierno   | Verano | Invierno                       | Verano |
| 214              | PEPITERO DE COLLAR      | <i>Salpator aurantiorostris</i>  | Golden-billed Saltator      |  | BLL       | CG y AG Nov 2010      | BLL                      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010               | BLL    |
| 215              | CHINGOLO                | <i>Zonotrichia capensis</i>      | Rufous-collared Sparrow     |  | BLL       | BLL/ CG y AG Nov 2010 | BLL                      | CG y AG Nov 2010      | BLL        | BLL    | BLL/ CG y AG Ago 2010          | BLL    |
| 216              | CACHILO CEJA AMARILLA   | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Grassland Sparrow           |  | BLL       | CG y AG Nov 2010      | BLL                      | CG y AG Nov 2010      | BLL        | BLL    |                                | BLL    |
| 217              | MONTERITA CABEZA NEGRA  | <i>Pooecetes melanocephala</i>   | Black-capped Warbling-Finch |  | BLL       | CG y AG Nov 2010      |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010               |        |
| 218              | JILGUERO DORADO         | <i>Sicalis flaveola</i>          | Saffron Finch               |  |           | CG y AG Nov 2010      | BLL                      | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG y AG Ago 2010               | BLL    |
| 219              | MISTO                   | <i>Sicalis luteola</i>           | Grassland Yellow-Finch      |  |           | BLL/ CG y AG Nov 2010 |                          | BLL/ CG y AG Nov 2010 |            | BLL    | BLL                            | BLL    |
| 220              | COLUDO CHICO            | <i>Emberizoides ypiranganus</i>  | Lesser Grass-Finch          |  |           |                       | 1 E CERCA DE 3 BOCAS BLL |                       |            |        |                                |        |
| 221              | VERDÓN                  | <i>Embernagra platensis</i>      | Great Pampa-Finch           |  | BLL       | BLL/ CG y AG Nov 2010 | BLL                      | BLL/ CG y AG Nov 2010 | BLL        | BLL    | BLL/ CG y AG Ago 2010          | BLL    |
| 222              | CORBATTIA DOMINÓ        | <i>Sporophila collaris</i>       | Rusty-collared Seedeater    |  |           | BLL/ CG y AG Nov 2010 | BLL                      | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                | BLL    |
| 223              | CORBATTIA COMÚN         | <i>Sporophila caerulea</i>       | Double-collared Seedeater   |  |           | CG y AG Nov 2010      |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                | BLL    |
| 224              | CAPUCHINO CANELA        | <i>Sporophila hypoxantha</i>     | Tawny-bellied Seedeater     |  |           | BLL/ CG y AG Nov 2010 |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                | BLL    |
| 225              | CAPUCHINO GARGANTA CAFÉ | <i>Sporophila ruficollis</i>     | Dark-throated Seedeater     |  |           | CG y AG Nov 2010      |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                |        |
| 226              | CAPUCHINO CASTAÑO       | <i>Sporophila hypochroma</i>     | Rufous-rumped Seedeater     |  |           | CG y AG Nov 2010      |                          | BLL/ CG y AG Nov 2010 |            |        |                                |        |
| 227              | CERQUERO DE COLLAR      | <i>Arremon flavirostris</i>      | Saffron-billed Sparrow      |  |           | GM                    |                          |                       |            |        | CG&COAFEDROS/ CG y AG Ago 2010 |        |
| 228              | BRASITA DE FUEGO        | <i>Coryphospingus cucullatus</i> | Red-crested Finch           |  |           | CG y AG Nov 2010      |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                |        |
| 229              | CARDEVAL AMARILLO       | <i>Gubernatrix cristata</i>      | Yellow Cardinal             |  |           | GM                    |                          |                       |            |        |                                |        |
| 230              | REINAMORA               | <i>Cyanoloxia sp.</i>            | Grosbeak                    |  |           |                       |                          |                       |            | BLL    |                                |        |
| 231              | REINAMORA GRANDE        | <i>Cyanocitta stelleri</i>       | Ultramarine Grosbeak        |  |           |                       |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                |        |
| 232              | PITIAYUMÍ               | <i>Parula pitiayumi</i>          | Tropical Parula             |  | BLL       | CG y AG Nov 2010      |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG&COAFEDROS/ CG y AG Ago 2010 |        |
| 233              | ARAÑERO CARA NEGRA      | <i>Geothlypis aequinoctialis</i> | Masked Yellowthroat         |  |           |                       |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG&COAFEDROS/ CG y AG Ago 2010 |        |
| 234              | BOYERO NEGRO            | <i>Cactus solitarius</i>         | Solitary Black Cacique      |  | BLL       | CG y AG Nov 2010      | BLL                      | CG y AG Nov 2010      |            | BLL    | CG y AG Ago 2010               |        |
| 235              | BOYERITO                | <i>Icterus pyrrhopterus</i>      | Variable Oriole             |  |           | CG y AG Nov 2010      |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        | CG&COAFEDROS/ CG y AG Ago 2010 | BLL    |
| 236              | CHOPÍ                   | <i>Gnorimopsar chopi</i>         | Chopi Blackbird             |  |           |                       | BLL                      | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                |        |
| 237              | FEDERAL                 | <i>Amblyramphus holosericeus</i> | Scarlet-headed Blackbird    |  | BLL       | CG y AG Nov 2010      |                          | CG y AG Nov 2010      |            |        |                                |        |

| Nombre vernáculo | Nombre científico      | Nombre en inglés               | EL ESTERO |                      | LA NORMA |                      | EL MATRERO |        | LA ELENA                          |        |
|------------------|------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|----------|----------------------|------------|--------|-----------------------------------|--------|
|                  |                        |                                | Invierno  | Verano               | Invierno | Verano               | Invierno   | Verano | Invierno                          | Verano |
| 238              | VARILLERO NEGRO        | <i>Agelaius cyanopus</i>       |           | CG y AG Nov 2010     |          | CG y AG Nov 2010     |            |        | CG y AG Ago 2010                  |        |
| 239              | VARILLERO ALA AMARILLA | <i>Agelaius thilius</i>        |           | CG y AG Nov 2010     |          |                      |            |        | CG y AG Ago 2010                  |        |
| 240              | VARILLERO CONGO        | <i>Chrysomus ruficapillus</i>  |           | CG y AG Nov 2010     | BLL      | BLL/CG y AG Nov 2010 | BLL        |        | BLL/CG y AG Ago 2010              | BLL    |
| 241              | PECHO AMARILLO COMÚN   | <i>Pseudoleistes virescens</i> |           | BLL/CG y AG Nov 2010 | BLL      | BLL/CG y AG Nov 2010 | BLL        | BLL    | BLL/CG y AG Ago 2010              |        |
| 242              | TORDO MÚSCO            | <i>Agelaioides badius</i>      |           | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     |            |        | CG y AG Ago 2010                  | BLL    |
| 243              | TORDO PICO CORTO       | <i>Molothrus rufoaxillaris</i> |           | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     |            | BLL    | CG y AG Ago 2010                  | BLL    |
| 244              | TORDO RENEGRIDO        | <i>Molothrus bonariensis</i>   |           | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     | BLL        |        | CG y AG Ago 2010                  |        |
| 245              | PECHO COLORADO         | <i>Sturnella superciliosa</i>  |           | CG y AG Nov 2010     | BLL      | CG y AG Nov 2010     |            |        | BLL/CG&COAFEDROS/CG y AG Ago 2010 |        |
| 246              | CABECITANEGRA COMÚN    | <i>Sporagra magellanica</i>    |           | CG y AG Nov 2010     |          | CG y AG Nov 2010     |            |        | CG&COAFEDROS/CG y AG Ago 2010     |        |
| 247              | GORRIÓN                | <i>Passer domesticus</i>       |           |                      |          | CG y AG Nov 2010     |            |        |                                   |        |



## SECCIÓN III | ANEXO 7

### ABUNDANCIAS DE AVES POR TIPO DE PASTIZAL EN LOS PUNTOS DE CONTEO DE LOS SITIOS PILOTO (ESCALA DE PREDIO)

Elaborado por

BERNABÉ LÓPEZ-LANÚS

Viene de páginas 164, 220 y 250. Para los capítulos de “Inventario focal de fauna de los Sitios Piloto”.

| Número puntos por comunidad |              |                  |                    |                                    |                       |         |                                |
|-----------------------------|--------------|------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|--------------------------------|
| Propiedad                   | Sitio Piloto | Predio / testigo | Comunidad ambiente | Cálculo de individuos por hectárea |                       | Especie | Estación                       |
| 1                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 5                                  | Canutillar            | 11,7    | <i>Lessonia rufa</i>           |
| 2                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 5                                  | Canutillar            | 1,7     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 3                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 5                                  | Canutillar            | 19,2    | <i>Anthus lutescens</i>        |
| 4                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 5                                  | Canutillar            | 20,0    | <i>Pseudoleistes virescens</i> |
| 5                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 2                                  | Albal                 | 4,2     | <i>Nothura maculosa</i>        |
| 6                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 2                                  | Albal                 | 4,2     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 7                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 6                                  | Pajonal de paja brava | 2,1     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 8                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 6                                  | Pajonal de paja brava | 4,9     | <i>Embernagra platensis</i>    |
| 9                           | El Estero    | San Javier       | Predio             | 6                                  | Pajonal de paja brava | 2,8     | <i>Pseudoleistes virescens</i> |
| 10                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 7                                  | Pradera húmeda        | 1,2     | <i>Nothura maculosa</i>        |
| 11                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 7                                  | Pradera húmeda        | 3,6     | <i>Gallinago paraguaiae</i>    |
| 12                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 7                                  | Pradera húmeda        | 3,0     | <i>Athene cucularia</i>        |
| 13                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 7                                  | Pradera húmeda        | 0,6     | <i>Athene cucularia</i>        |
| 14                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 7                                  | Pradera húmeda        | 1,2     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 15                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 7                                  | Pradera húmeda        | 16,1    | <i>Pseudoleistes virescens</i> |
| 16                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 4                                  | Pajachuzal            | 10,4    | <i>Gallinago paraguaiae</i>    |
| 17                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 4                                  | Pajachuzal            | 4,2     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 18                          | El Estero    | San Javier       | Predio             | 4                                  | Pajachuzal            | 10,4    | <i>Pseudoleistes virescens</i> |
| 19                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Canutillar            | 4,2     | <i>Gallinago paraguaiae</i>    |
| 20                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Canutillar            | 12,5    | <i>Lessonia rufa</i>           |
| 21                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Canutillar            | 4,2     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 22                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 3                                  | Pajonal de paja brava | 2,8     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 23                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 3                                  | Pajonal de paja brava | 8,3     | <i>Embernagra platensis</i>    |
| 24                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 3                                  | Pajonal de paja brava | 22,2    | <i>Pseudoleistes virescens</i> |
| 25                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 3                                  | Pradera húmeda        | 5,6     | <i>Gallinago paraguaiae</i>    |
| 26                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 3                                  | Pradera húmeda        | 5,6     | <i>Anthus lutescens</i>        |
| 27                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 3                                  | Pradera húmeda        | 5,6     | <i>Pseudoleistes virescens</i> |
| 28                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Pajachuzal            | 4,2     | <i>Nothura maculosa</i>        |
| 29                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Pajachuzal            | 20,8    | <i>Gallinago paraguaiae</i>    |
| 30                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Pajachuzal            | 4,2     | <i>Hymenops perspicillatus</i> |
| 31                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Pajachuzal            | 4,2     | <i>Embernagra platensis</i>    |
| 32                          | El Estero    | San Javier       | Testigo            | 2                                  | Pajachuzal            | 12,5    | <i>Pseudoleistes virescens</i> |
| 33                          | La Norma     | San Javier       | Predio             | 6                                  | Canutillar            | 6,9     | <i>Anthus lutescens</i>        |

| Propiedad | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Cálculo de individuos por hectárea |      | Especie                        | Estación |
|-----------|--------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------|------|--------------------------------|----------|
|           |              |                  |                             | Comunidad ambiente                 |      |                                |          |
| 34        | La Norma     | San Javier       |                             |                                    |      | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 35        | La Norma     | San Javier       | 6                           | Canutilar                          | 0,7  | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 36        | La Norma     | San Javier       | 6                           | Canutilar                          | 1,4  | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 37        | La Norma     | San Javier       | 4                           | Pajonal de paja brava              | 2,1  | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 38        | La Norma     | San Javier       | 4                           | Pajonal de paja brava              | 10,4 | <i>Nothura maculosa</i>        | Invierno |
| 39        | La Norma     | San Javier       | 7                           | Pradera húmeda                     | 1,8  | <i>Gallinago paraguayae</i>    | Invierno |
| 40        | La Norma     | San Javier       | 7                           | Pradera húmeda                     | 0,6  | <i>Anthus lutescens</i>        | Invierno |
| 41        | La Norma     | San Javier       | 7                           | Pradera húmeda                     | 1,8  | <i>Ammodramus humeralis</i>    | Invierno |
| 42        | La Norma     | San Javier       | 7                           | Pradera húmeda                     | 0,6  | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 43        | La Norma     | San Javier       | 5                           | Pajachuzal                         | 1,2  | <i>Gallinago paraguayae</i>    | Invierno |
| 44        | La Norma     | San Javier       | 5                           | Pajachuzal                         | 0,8  | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 45        | La Norma     | San Javier       | 5                           | Pajachuzal                         | 1,7  | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 46        | La Norma     | San Javier       | 5                           | Pajachuzal                         | 16,7 | <i>Sturnella superciliosa</i>  | Invierno |
| 47        | La Norma     | San Javier       | 5                           | Pajachuzal                         | 25,0 | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 48        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Canutilar                          | 1,7  | <i>Gallinago paraguayae</i>    | Invierno |
| 49        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Canutilar                          | 2,8  | <i>Lessonia rufa</i>           | Invierno |
| 50        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Canutilar                          | 2,8  | <i>Anthus lutescens</i>        | Invierno |
| 51        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Canutilar                          | 2,8  | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 52        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Canutilar                          | 22,2 | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 53        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Pajonal de paja brava              | 11,1 | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 54        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Pajonal de paja brava              | 2,8  | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 55        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Pajonal de paja brava              | 5,6  | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 56        | La Norma     | San Javier       | 3                           | Pajonal de paja brava              | 8,3  | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 57        | La Norma     | San Javier       | 1                           | Pajachuzal                         | 2,8  | <i>Gallinago paraguayae</i>    | Invierno |
| 58        | La Norma     | San Javier       | 1                           | Pajachuzal                         | 8,3  | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 59        | El Matrero   | San Javier       | 11                          | Canutilar                          | 16,7 | <i>Aythya cunicularia</i>      | Invierno |
| 60        | El Matrero   | San Javier       | 11                          | Canutilar                          | 0,4  | <i>Lessonia rufa</i>           | Invierno |
| 61        | El Matrero   | San Javier       | 11                          | Canutilar                          | 21,2 | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 62        | El Matrero   | San Javier       | 11                          | Canutilar                          | 0,4  | <i>Anthus lutescens</i>        | Invierno |
| 63        | El Matrero   | San Javier       | 10                          | Pajachuzal                         | 3,8  | <i>Rhyctodus rufescens</i>     | Invierno |
| 64        | El Matrero   | San Javier       | 10                          | Pajachuzal                         | 0,4  | <i>Gallinago paraguayae</i>    | Invierno |
| 65        | El Matrero   | San Javier       | 10                          | Pajachuzal                         | 0,8  | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 66        | El Matrero   | San Javier       | 10                          | Pajachuzal                         | 0,4  | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |

| Propiedad | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente | Cálculo de individuos por hectárea |       | Especie                        | Estación |
|-----------|--------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|-------|--------------------------------|----------|
|           |              |                  |                             |                    |                                    |       |                                |          |
| 67        | El Matrero   | San Javier       | Predio                      | 10                 | Pajachuzal                         | 0,4   | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 68        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 6                  | Canutillar                         | 4,2   | <i>Lessonia rufa</i>           | Invierno |
| 69        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 6                  | Canutillar                         | 13,9  | <i>Tachycineta meyeni</i>      | Invierno |
| 70        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 6                  | Canutillar                         | 4,9   | <i>Anthus lutescens</i>        | Invierno |
| 71        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 6                  | Canutillar                         | 0,7   | <i>Anthus correndera</i>       | Invierno |
| 72        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 6                  | Canutillar                         | 13,2  | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 73        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 5                  | Pajachuzal                         | 0,8   | <i>Gallinago paraguanae</i>    | Invierno |
| 74        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 5                  | Pajachuzal                         | 0,8   | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 75        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 5                  | Pajachuzal                         | 5,0   | <i>Tachycineta leucorhoa</i>   | Invierno |
| 76        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 5                  | Pajachuzal                         | 0,8   | <i>Ammodramus humeralis</i>    | Invierno |
| 77        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 5                  | Pajachuzal                         | 4,2   | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 78        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 5                  | Pajachuzal                         | 1,7   | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 79        | El Matrero   | San Javier       | Testigo                     | 5                  | Pajachuzal                         | 17,5  | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 80        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Canutillar                         | 1,0   | <i>Calidris melanotos</i>      | Invierno |
| 81        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Canutillar                         | 256,3 | <i>Lessonia rufa</i>           | Invierno |
| 82        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Canutillar                         | 15,6  | <i>Tachycineta meyeni</i>      | Invierno |
| 83        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Canutillar                         | 2,1   | <i>Anthus lutescens</i>        | Invierno |
| 84        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Canutillar                         | 13,5  | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 85        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Canutillar                         | 1,0   | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 86        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Canutillar                         | 3,1   | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 87        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 11                 | Pajonal de paja brava              | 0,4   | <i>Tachycineta leucorhoa</i>   | Invierno |
| 88        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 11                 | Pajonal de paja brava              | 0,4   | <i>Anthus hellmayri</i>        | Invierno |
| 89        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 11                 | Pajonal de paja brava              | 0,4   | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 90        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 11                 | Pajonal de paja brava              | 0,8   | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 91        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 11                 | Pajonal de paja brava              | 34,5  | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 92        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 14,3  | <i>Calidris melanotos</i>      | Invierno |
| 93        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 1,2   | <i>Athene cucularia</i>        | Invierno |
| 94        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 35,7  | <i>Lessonia rufa</i>           | Invierno |
| 95        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 2,4   | <i>Anthus lutescens</i>        | Invierno |
| 96        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 6,0   | <i>Anthus correndera</i>       | Invierno |
| 97        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 17,3  | <i>Sicalis luteola</i>         | Invierno |
| 98        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 4,2   | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 99        | La Elena     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     | 0,6   | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |

| Propiedad | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente | Cálculo de individuos por hectárea |                            | Especie                         | Estación |
|-----------|--------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------|
|           |              |                  |                             |                    |                                    |                            |                                 |          |
| 100       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 7                                  | Pradera húmeda             | <i>Tachycineta sp.</i>          | Invierno |
| 101       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Rhea americana</i>           | Invierno |
| 102       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Nothura maculosa</i>         | Invierno |
| 103       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Lessonia rufa</i>            | Invierno |
| 104       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Invierno |
| 105       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Tachycineta meyeni</i>       | Invierno |
| 106       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus lutescens</i>         | Invierno |
| 107       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus correndera</i>        | Invierno |
| 108       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus correndera</i>        | Invierno |
| 109       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus helmayri</i>          | Invierno |
| 110       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 111       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Sicalis luteola</i>          | Invierno |
| 112       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Invierno |
| 113       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus sp.</i>               | Invierno |
| 114       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 9                                  | Pajachuzal                 | <i>Tachycineta sp.</i>          | Invierno |
| 115       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Canutilar                  | <i>Lessonia rufa</i>            | Invierno |
| 116       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Canutilar                  | <i>Anthus lutescens</i>         | Invierno |
| 117       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Canutilar                  | <i>Anthus correndera</i>        | Invierno |
| 118       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Canutilar                  | <i>Anthus sp.</i>               | Invierno |
| 119       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Canutilar                  | <i>Tachycineta sp.</i>          | Invierno |
| 120       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 7                                  | Pradera húmeda             | <i>Lessonia rufa</i>            | Invierno |
| 121       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 7                                  | Pradera húmeda             | <i>Agriornis murinus</i>        | Invierno |
| 122       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 7                                  | Pradera húmeda             | <i>Anthus lutescens</i>         | Invierno |
| 123       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 7                                  | Pradera húmeda             | <i>Anthus sp.</i>               | Invierno |
| 124       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 7                                  | Pradera húmeda             | <i>Tachycineta sp.</i>          | Invierno |
| 125       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus lutescens</i>         | Invierno |
| 126       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus correndera</i>        | Invierno |
| 127       | La Elena     | San Javier       |                             |                    | 2                                  | Pajachuzal                 | <i>Anthus sp.</i>               | Invierno |
| 128       | La Higuera   | Aguapey          |                             |                    | 4                                  | Pajonal de paja colorada   | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 129       | La Higuera   | Aguapey          |                             |                    | 4                                  | Pajonal de paja colorada   | <i>Tachycineta sp.</i>          | Invierno |
| 130       | La Higuera   | Aguapey          |                             |                    | 1                                  | Pastura implantada (arada) | <i>Anthus lutescens</i>         | Invierno |
| 131       | La Higuera   | Aguapey          |                             |                    | 1                                  | Pastura implantada (arada) | <i>Anthus sp.</i>               | Invierno |
| 132       | La Higuera   | Aguapey          |                             |                    | 6                                  | Pajonal de paja azul       | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Invierno |

| Propiedad            | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente       | Cálculo de individuos por hectárea | Especie                         | Estación |
|----------------------|--------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| 133 La Higuera       | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul     | 1,4                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Invierno |
| 134 La Higuera       | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul     | 2,8                                | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Invierno |
| 135 La Higuera       | Aguapey      | Predio           | 8                           | Pastura implantada       | 2,6                                | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Invierno |
| 136 La Higuera       | Aguapey      | Predio           | 1                           | Pradera húmeda           | 8,3                                | <i>Athene cucularia</i>         | Invierno |
| 137 La Higuera       | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Invierno |
| 138 La Higuera       | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Invierno |
| 139 La Higuera       | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Invierno |
| 140 La Higuera       | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Invierno |
| 141 La Higuera       | Aguapey      | Testigo          | 2                           | Pajonal de paja azul     | 16,7                               | <i>Embernagra platensis</i>     | Invierno |
| 142 La Higuera       | Aguapey      | Testigo          | 2                           | Pajonal de paja azul     | 4,2                                | <i>Emberizoides sp.</i>         | Invierno |
| 143 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 0,8                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Invierno |
| 144 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 2,5                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Invierno |
| 145 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 1,3                                | <i>Gallinago paraguaiae</i>     | Invierno |
| 146 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 0,4                                | <i>Anthus hellmayri</i>         | Invierno |
| 147 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 5,4                                | <i>Anthus nattereri</i>         | Invierno |
| 148 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 2,1                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 149 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 4,2                                | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Invierno |
| 150 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 1,3                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Invierno |
| 151 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 1,6                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Invierno |
| 152 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 0,5                                | <i>Gallinago paraguaiae</i>     | Invierno |
| 153 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 0,5                                | <i>Athene cucularia</i>         | Invierno |
| 154 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 0,5                                | <i>Anthus nattereri</i>         | Invierno |
| 155 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 1,6                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 156 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 0,5                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Invierno |
| 157 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 5,2                                | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Invierno |
| 158 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 8                           | Albal                    | 0,5                                | <i>Anthus sp.</i>               | Invierno |
| 159 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul     | 1,4                                | <i>Gallinago paraguaiae</i>     | Invierno |
| 160 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul     | 2,8                                | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Invierno |
| 161 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul     | 2,1                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Invierno |
| 162 María Concepción | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul     | 0,7                                | <i>Emberizoides sp.</i>         | Invierno |
| 196 La Sirena        | Aguapey      | s/s              | s/d                         | s/d                      | s/d                                | s/d                             | Invierno |
| 163 Virocay          | Aguapey      | Predio           | 3                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Invierno |
| 164 Virocay          | Aguapey      | Predio           | 3                           | Pajonal de paja colorada | 2,8                                | <i>Anthus nattereri</i>         | Invierno |



| Propiedad       | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente       | Cálculo de individuos por hectárea | Especie                         | Estación |
|-----------------|--------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| 165 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 166 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Pajonal de paja colorada | 2,8                                | <i>Pseudoleistes guirahuro</i>  | Invierno |
| 167 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Tachycineta sp.</i>          | Invierno |
| 168 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable           | 11,0                               | <i>Emberizoides herbicola</i>   | Invierno |
| 169 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable           | 2,8                                | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Invierno |
| 170 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable           | 5,6                                | <i>Pseudoleistes guirahuro</i>  | Invierno |
| 171 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable           | 5,6                                | <i>Emberizoides sp.</i>         | Invierno |
| 172 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable           | 5,6                                | <i>Gubernates yetapa</i>        | Invierno |
| 173 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar               | 1,7                                | <i>Rhea americana</i>           | Invierno |
| 174 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar               | 0,8                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Invierno |
| 175 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar               | 2,1                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Invierno |
| 176 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar               | 0,8                                | <i>Anthus nattereri</i>         | Invierno |
| 177 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar               | 1,7                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 178 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pastura implantada       | 0,7                                | <i>Rhea americana</i>           | Invierno |
| 179 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pastura implantada       | 0,7                                | <i>Polystictus pectoralis</i>   | Invierno |
| 180 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pastura implantada       | 6,9                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 181 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pastura implantada       | 1,4                                | <i>Xanthopsar flavus</i>        | Invierno |
| 182 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pastura implantada       | 9,0                                | <i>Pseudoleistes guirahuro</i>  | Invierno |
| 183 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 6                           | Pastura implantada       | 41,7                               | <i>Sturnella superciliosa</i>   | Invierno |
| 184 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           | Pajachuzal               | 1,0                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Invierno |
| 185 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           | Pajachuzal               | 3,1                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Invierno |
| 186 Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           | Pajachuzal               | 1,0                                | <i>Cistothorus platensis</i>    | Invierno |
| 187 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Invierno |
| 188 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           | Pajonal de paja colorada | 2,8                                | <i>Aythya cunicularia</i>       | Invierno |
| 189 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Invierno |
| 190 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           | Pajonal de paja colorada | 1,4                                | <i>Anthus sp.</i>               | Invierno |
| 191 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 5                           | Albal                    | 0,8                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Invierno |
| 192 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 5                           | Albal                    | 0,8                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Invierno |
| 193 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 5                           | Albal                    | 0,8                                | <i>Anthus hellmayri</i>         | Invierno |
| 194 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 5                           | Albal                    | 0,8                                | <i>Anthus nattereri</i>         | Invierno |
| 195 Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 5                           | Albal                    | 0,8                                | <i>Xanthopsar flavus</i>        | Invierno |
| 197 La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 4                           | Bajo inundable           | 4,2                                | <i>Gallinago paraguayae</i>     | Invierno |
| 198 La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 4                           | Bajo inundable           | 2,1                                | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Invierno |

| Propiedad                | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente       | Cálculo de individuos por hectárea | Especie                        | Estación |
|--------------------------|--------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------|
| 199 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 4                           | Bajo inundable           | 2,1                                | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 200 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 2,8                                | <i>Gallinago paraguaiæ</i>     | Invierno |
| 201 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 2,8                                | <i>Calidris melanotos</i>      | Invierno |
| 202 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 21,3                               | <i>Lessonia rufa</i>           | Invierno |
| 203 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 2,8                                | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 204 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 0,9                                | <i>Anthus lutescens</i>        | Invierno |
| 205 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 5,6                                | <i>Anthus correndera</i>       | Invierno |
| 206 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 2,8                                | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 207 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 0,9                                | <i>Anthus sp.</i>              | Invierno |
| 208 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Bajo inundable           | 3,7                                | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 209 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 6                           | Pajonal de paja brava    | 4,9                                | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 210 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 6                           | Pajonal de paja brava    | 1,4                                | <i>Anthus correndera</i>       | Invierno |
| 211 La Catalina          | Gualeguaychú | Predio           | 6                           | Pajonal de paja brava    | 13,9                               | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 212 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 0,4                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>    | Invierno |
| 213 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 4,6                                | <i>Nothura maculosa</i>        | Invierno |
| 214 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 0,4                                | <i>Gallinago paraguaiæ</i>     | Invierno |
| 215 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 0,4                                | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 216 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 10                          | Pajonal de paja colorada | 10,0                               | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 217 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 8                           | Palmar de yatay          | 0,5                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>    | Invierno |
| 218 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Pajonal de paja azul     | 5,6                                | <i>Nothura maculosa</i>        | Invierno |
| 219 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Pajonal de paja azul     | 2,8                                | <i>Gallinago paraguaiæ</i>     | Invierno |
| 220 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Pajonal de paja azul     | 2,8                                | <i>Anthus hellmayri</i>        | Invierno |
| 221 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Pajonal de paja azul     | 2,8                                | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 222 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Testigo          | 5                           | Pajonal de paja colorada | 0,8                                | <i>Rhynchotus rufescens</i>    | Invierno |
| 223 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Testigo          | 5                           | Pajonal de paja colorada | 3,3                                | <i>Nothura maculosa</i>        | Invierno |
| 224 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Testigo          | 5                           | Pajonal de paja colorada | 5,0                                | <i>Gallinago paraguaiæ</i>     | Invierno |
| 225 La Aurora del Palmar | Gualeguaychú | Testigo          | 5                           | Pajonal de paja colorada | 2,5                                | <i>Anthus hellmayri</i>        | Invierno |
| 226 La Filiberta         | Gualeguaychú | Predio           | 7                           | Bajo inundable           | 2,4                                | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 227 La Filiberta         | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                | 1,7                                | <i>Gallinago paraguaiæ</i>     | Invierno |
| 228 La Filiberta         | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                | 1,7                                | <i>Lessonia rufa</i>           | Invierno |
| 229 La Filiberta         | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                | 1,7                                | <i>Anthus correndera</i>       | Invierno |
| 230 La Filiberta         | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                | 45,0                               | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 231 La Filiberta         | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Pradera húmeda           | 0,9                                | <i>Calidris melanotos</i>      | Invierno |

| Propiedad | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente | Cálculo de individuos por hectárea |     | Especie                        | Estación |
|-----------|--------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|-----|--------------------------------|----------|
|           |              |                  |                             |                    |                                    |     |                                |          |
| 232       | La Filiberta | Gualeguaychú     |                             |                    |                                    | 0,5 | <i>Lessonia tula</i>           | Invierno |
| 233       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Predio                      | 9                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 234       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Predio                      | 9                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Tachycineta meyeni</i>      | Invierno |
| 235       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Predio                      | 9                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Anthus correntera</i>       | Invierno |
| 236       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Predio                      | 9                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 237       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Predio                      | 9                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 238       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Testigo                     | 4                  | Bajo inundable                     |     | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Invierno |
| 239       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Testigo                     | 4                  | Bajo inundable                     |     | <i>Embernagra platensis</i>    | Invierno |
| 240       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Testigo                     | 4                  | Bajo inundable                     |     | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 241       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Testigo                     | 5                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Invierno |
| 242       | La Filiberta | Gualeguaychú     | Testigo                     | 5                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Tachycineta sp.</i>         | Invierno |
| 243       | Campo Bajo   | Gualeguaychú     | s/d                         | s/d                | s/d                                | s/d | s/d                            | Invierno |
| 244       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 5                  | Canutilar                          |     | <i>Tachycineta leucorhoa</i>   | Verano   |
| 245       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 5                  | Canutilar                          |     | <i>Hirundo rustica</i>         | Verano   |
| 246       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 5                  | Canutilar                          |     | <i>Anthus lutescens</i>        | Verano   |
| 247       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 5                  | Canutilar                          |     | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Verano   |
| 248       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 2                  | Albal                              |     | <i>Nothura maculosa</i>        | Verano   |
| 249       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 6                  | Pajonal de paja brava              |     | <i>Tachycineta leucorhoa</i>   | Verano   |
| 250       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 6                  | Pajonal de paja brava              |     | <i>Embernagra platensis</i>    | Verano   |
| 251       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Gallinago paraguayae</i>    | Verano   |
| 252       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Athene cucularia</i>        | Verano   |
| 253       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Hymenops perspicillatus</i> | Verano   |
| 254       | El Estero    | San Javier       | Predio                      | 4                  | Pajachuzal                         |     | <i>Embernagra platensis</i>    | Verano   |
| 255       | El Estero    | San Javier       | Testigo                     | 2                  | Canutilar                          |     | <i>Riparia riparia</i>         | Verano   |
| 256       | El Estero    | San Javier       | Testigo                     | 2                  | Canutilar                          |     | <i>Embernagra platensis</i>    | Verano   |
| 257       | El Estero    | San Javier       | Testigo                     | 3                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Nothura maculosa</i>        | Verano   |
| 258       | El Estero    | San Javier       | Testigo                     | 3                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Pseudoleistes virescens</i> | Verano   |
| 259       | La Norma     | San Javier       | Predio                      | 6                  | Canutilar                          |     | <i>Pluvialis dominica</i>      | Verano   |
| 260       | La Norma     | San Javier       | Predio                      | 6                  | Canutilar                          |     | <i>Tachycineta leucorhoa</i>   | Verano   |
| 261       | La Norma     | San Javier       | Predio                      | 6                  | Canutilar                          |     | <i>Sicalis luteola</i>         | Verano   |
| 262       | La Norma     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Pajonal de paja brava              |     | <i>Tachycineta leucorhoa</i>   | Verano   |
| 263       | La Norma     | San Javier       | Predio                      | 4                  | Pajonal de paja brava              |     | <i>Hirundinidae</i>            | Verano   |
| 264       | La Norma     | San Javier       | Predio                      | 7                  | Pradera húmeda                     |     | <i>Nothura maculosa</i>        | Verano   |

| Propiedad |            | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente    | Cálculo de individuos por hectárea | Especie                         | Estación |
|-----------|------------|--------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| 265       | La Norma   | San Javier   | Predio           | 7                           | Pradera húmeda        | 0,6                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 266       | La Norma   | San Javier   | Predio           | 7                           | Pradera húmeda        | 2,4                                | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 267       | La Norma   | San Javier   | Predio           | 5                           | Pajachuzal            | 10,8                               | <i>Tachycineta leucorhoa</i>    | Verano   |
| 268       | La Norma   | San Javier   | Predio           | 5                           | Pajachuzal            | 2,5                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 269       | La Norma   | San Javier   | Testigo          | 3                           | Canutilar             | 13,9                               | <i>Tachycineta leucorhoa</i>    | Verano   |
| 270       | La Norma   | San Javier   | Testigo          | 3                           | Canutilar             | 13,9                               | <i>Riparia riparia</i>          | Verano   |
| 271       | La Norma   | San Javier   | Testigo          | 3                           | Canutilar             | 5,6                                | <i>Hirundo rustica</i>          | Verano   |
| 272       | La Norma   | San Javier   | Testigo          | 3                           | Canutilar             | 2,8                                | <i>Anthus hellmayri</i>         | Verano   |
| 273       | La Norma   | San Javier   | Testigo          | 3                           | Canutilar             | 22,2                               | <i>Pseudobolistes virescens</i> | Verano   |
| 274       | La Norma   | San Javier   | Testigo          | 3                           | Pajonal de paja brava | 2,8                                | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 275       | La Norma   | San Javier   | Testigo          | 3                           | Pajonal de paja brava | 2,8                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 276       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 11                          | Canutilar             | 3,0                                | <i>Pluvialis dominica</i>       | Verano   |
| 277       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 11                          | Canutilar             | 0,8                                | <i>Bartramia longicauda</i>     | Verano   |
| 278       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 11                          | Canutilar             | 13,3                               | <i>Calidris melanotos</i>       | Verano   |
| 279       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 11                          | Canutilar             | 1,1                                | <i>Tachycineta leucorhoa</i>    | Verano   |
| 280       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 11                          | Canutilar             | 4,2                                | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 281       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 11                          | Canutilar             | 0,4                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 282       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 10                          | Pajachuzal            | 1,7                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 283       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 10                          | Pajachuzal            | 0,8                                | <i>Bartramia longicauda</i>     | Verano   |
| 284       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 10                          | Pajachuzal            | 1,3                                | <i>Calidris melanotos</i>       | Verano   |
| 285       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 10                          | Pajachuzal            | 0,4                                | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 286       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 10                          | Pajachuzal            | 2,5                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 287       | El Matrero | San Javier   | Predio           | 10                          | Pajachuzal            | 4,6                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 288       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 1,4                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 289       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 4,9                                | <i>Pluvialis dominica</i>       | Verano   |
| 290       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 0,7                                | <i>Bartramia longicauda</i>     | Verano   |
| 291       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 5,6                                | <i>Tachycineta leucorhoa</i>    | Verano   |
| 292       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 1,4                                | <i>Riparia riparia</i>          | Verano   |
| 293       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 2,1                                | <i>Hirundo rustica</i>          | Verano   |
| 294       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 4,9                                | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> | Verano   |
| 295       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 8,3                                | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 296       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 1,4                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 297       | El Matrero | San Javier   | Testigo          | 6                           | Canutilar             | 1,4                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |

| Propiedad | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Cálculo de individuos por hectárea |      | Especie                         | Estación |
|-----------|--------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------|------|---------------------------------|----------|
|           |              |                  |                             | Comunidad ambiente                 |      |                                 |          |
| 298       | El Matrero   |                  | 5                           | Pajachuzal                         | 0,8  | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 299       | La Elena     |                  | 4                           | Canutillar                         | 2,1  | <i>Calidris melanotos</i>       | Verano   |
| 300       | La Elena     |                  | 4                           | Canutillar                         | 4,2  | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 301       | La Elena     |                  | 4                           | Canutillar                         | 1,0  | <i>Sporophila hypoxantha</i>    | Verano   |
| 302       | La Elena     |                  | 4                           | Canutillar                         | 2,1  | <i>Sporophila sp.</i>           | Verano   |
| 303       | La Elena     |                  | 11                          | Pajonal de paja brava              | 1,1  | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 304       | La Elena     |                  | 11                          | Pajonal de paja brava              | 1,1  | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 305       | La Elena     |                  | 11                          | Pajonal de paja brava              | 1,1  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 306       | La Elena     |                  | 11                          | Pajonal de paja brava              | 0,4  | <i>Sporophila hypoxantha</i>    | Verano   |
| 307       | La Elena     |                  | 7                           | Pradera húmeda                     | 0,6  | <i>Pluvialis dominica</i>       | Verano   |
| 308       | La Elena     |                  | 7                           | Pradera húmeda                     | 11,9 | <i>Calidris melanotos</i>       | Verano   |
| 309       | La Elena     |                  | 7                           | Pradera húmeda                     | 2,4  | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 310       | La Elena     |                  | 7                           | Pradera húmeda                     | 2,4  | <i>Anthus correndera</i>        | Verano   |
| 311       | La Elena     |                  | 7                           | Pradera húmeda                     | 1,2  | <i>Anthus sp.</i>               | Verano   |
| 312       | La Elena     |                  | 9                           | Pajachuzal                         | 2,3  | <i>Calidris melanotos</i>       | Verano   |
| 313       | La Elena     |                  | 9                           | Pajachuzal                         | 1,4  | <i>Tachycineta leucorhoa</i>    | Verano   |
| 314       | La Elena     |                  | 9                           | Pajachuzal                         | 3,2  | <i>Riparia riparia</i>          | Verano   |
| 315       | La Elena     |                  | 9                           | Pajachuzal                         | 2,3  | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 316       | La Elena     |                  | 9                           | Pajachuzal                         | 2,8  | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 317       | La Elena     |                  | 9                           | Pajachuzal                         | 1,4  | <i>Anthus sp.</i>               | Verano   |
| 318       | La Elena     |                  | 2                           | Canutillar                         | 45,8 | <i>Calidris melanotos</i>       | Verano   |
| 319       | La Elena     |                  | 2                           | Canutillar                         | 4,2  | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 320       | La Elena     |                  | 7                           | Pradera húmeda                     | 12,5 | <i>Calidris melanotos</i>       | Verano   |
| 321       | La Elena     |                  | 7                           | Pradera húmeda                     | 4,8  | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 322       | La Higuera   |                  | 4                           | Pajonal de paja colorada           | 1,0  | <i>Anthus hellmayri</i>         | Verano   |
| 323       | La Higuera   |                  | 4                           | Pajonal de paja colorada           | 1,0  | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 324       | La Higuera   |                  | 4                           | Pajonal de paja colorada           | 1,0  | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Verano   |
| 325       | La Higuera   |                  | 4                           | Pajonal de paja colorada           | 27,1 | <i>Pseudoeistes guirahuro</i>   | Verano   |
| 326       | La Higuera   |                  | 4                           | Pajonal de paja colorada           | 4,2  | <i>Sturnella superciliosa</i>   | Verano   |
| 327       | La Higuera   |                  | 1                           | Albal                              | 16,7 | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 328       | La Higuera   |                  | 6                           | Pajonal de paja azul               | 2,1  | <i>Emberizoides herbicola</i>   | Verano   |
| 329       | La Higuera   |                  | 6                           | Pajonal de paja azul               | 5,6  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 330       | La Higuera   |                  | 6                           | Pajonal de paja azul               | 0,7  | <i>Emberizoides sp.</i>         | Verano   |

| Propiedad | Sitio Piloto     | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente | Cálculo de individuos por hectárea | Especie                         | Estación |
|-----------|------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| 331       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 332       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Tachycineta leucorrhoa</i>   | Verano   |
| 333       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Verano   |
| 334       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Xolmis dominicanus</i>       | Verano   |
| 335       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Alectrurus risora</i>        | Verano   |
| 336       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> | Verano   |
| 337       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 338       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Emberizoides herbicola</i>   | Verano   |
| 339       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Emberizoides sp.</i>         | Verano   |
| 340       | La Higuera       |                  |                             |                    |                                    | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 341       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Rhea americana</i>           | Verano   |
| 342       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Verano   |
| 343       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> | Verano   |
| 344       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Cistothorus platensis</i>    | Verano   |
| 345       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Anthus nattereri</i>         | Verano   |
| 346       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 347       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 348       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 349       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Sturnella superciliosa</i>   | Verano   |
| 350       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Sporophila sp.</i>           | Verano   |
| 351       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Steigodopteryx sp.</i>       | Verano   |
| 352       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Rhea americana</i>           | Verano   |
| 353       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Verano   |
| 354       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> | Verano   |
| 355       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Cistothorus platensis</i>    | Verano   |
| 356       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Anthus helminthophilus</i>   | Verano   |
| 357       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Anthus nattereri</i>         | Verano   |
| 358       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 359       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Verano   |
| 360       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Rhynchotus rufescens</i>     | Verano   |
| 361       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 362       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Cistothorus platensis</i>    | Verano   |
| 363       | Maria Concepción |                  |                             |                    |                                    | <i>Anthus nattereri</i>         | Verano   |



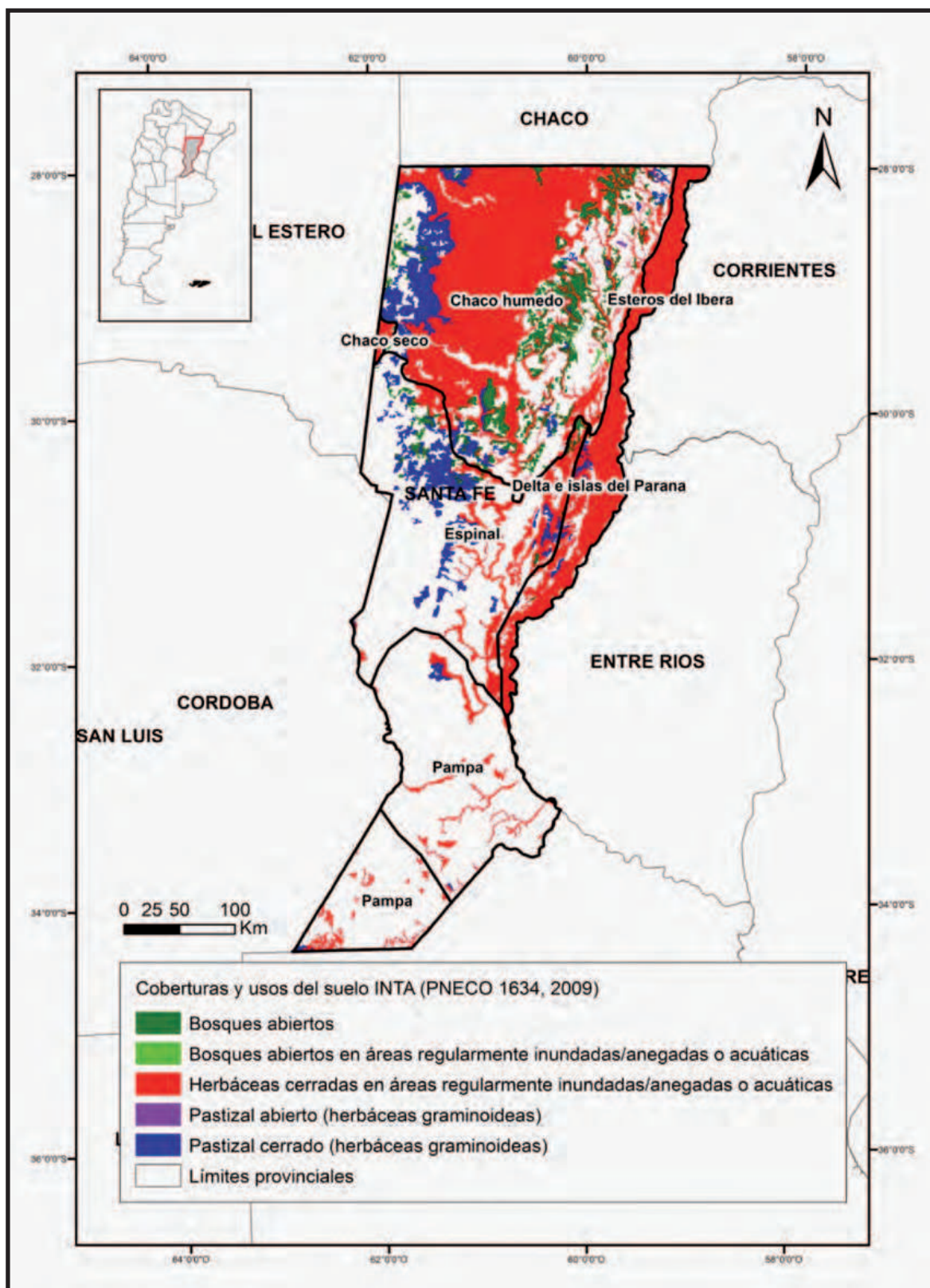
| Propiedad | Sitio Piloto     | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Cálculo de individuos por hectárea |      | Especie                          | Estación |
|-----------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------|------|----------------------------------|----------|
|           |                  |                  |                             | Comunidad ambiente                 |      |                                  |          |
| 364       | Maria Concepción |                  | 6                           | Pajonal de paja azul               | 0,7  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 365       | Maria Concepción | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul               | 3,5  | <i>Sicalis luteola</i>           | Verano   |
| 366       | Maria Concepción | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul               | 1,4  | <i>Emberizoides ypiranganus</i>  | Verano   |
| 367       | Maria Concepción | Predio           | 6                           | Pajonal de paja azul               | 0,7  | <i>Embernagra platensis</i>      | Verano   |
| 368       | Maria Concepción | Testigo          | 2                           | Bosque de eucalipto                | 4,2  | <i>Rhynchotus rufescens</i>      | Verano   |
| 369       | Maria Concepción | Testigo          | 2                           | Bosque de eucalipto                | 8,3  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 370       | Maria Concepción | Testigo          | 1                           | Bosque de pino (incipiente)        | 8,3  | <i>Emberizoides herbicola</i>    | Verano   |
| 371       | Maria Concepción | Testigo          | 6                           | Pradera húmeda                     | 1,4  | <i>Nothura maculosa</i>          | Verano   |
| 372       | Maria Concepción | Testigo          | 6                           | Pradera húmeda                     | 5,6  | <i>Athene cunicularia</i>        | Verano   |
| 373       | Maria Concepción | Testigo          | 6                           | Pradera húmeda                     | 2,8  | <i>Tachycineta leucorrhoa</i>    | Verano   |
| 374       | Maria Concepción | Testigo          | 6                           | Pradera húmeda                     | 1,4  | <i>Emberizoides herbicola</i>    | Verano   |
| 375       | Maria Concepción | Testigo          | 6                           | Pradera húmeda                     | 13,9 | <i>Pseudoleistes virescens</i>   | Verano   |
| 404       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 2,0  | <i>Rhynchotus rufescens</i>      | Verano   |
| 405       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 2,5  | <i>Nothura maculosa</i>          | Verano   |
| 406       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 0,5  | <i>Gallinago paraguayae</i>      | Verano   |
| 407       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 7,8  | <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> | Verano   |
| 408       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 1,5  | <i>Tachycineta leucorrhoa</i>    | Verano   |
| 409       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 17,9 | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i>  | Verano   |
| 410       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 0,2  | <i>Anthus hellmayri</i>          | Verano   |
| 411       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 1,0  | <i>Anthus nattereri</i>          | Verano   |
| 412       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 6,1  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 413       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 7,8  | <i>Sicalis luteola</i>           | Verano   |
| 414       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 1,0  | <i>Emberizoides herbicola</i>    | Verano   |
| 415       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 1,5  | <i>Emberizoides ypiranganus</i>  | Verano   |
| 416       | La Sirena        | Predio           | 17                          | Pajonal de paja colorada           | 1,5  | <i>Embernagra platensis</i>      | Verano   |
| 417       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Albal                              | 2,1  | <i>Rhynchotus rufescens</i>      | Verano   |
| 418       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Albal                              | 2,1  | <i>Anthus hellmayri</i>          | Verano   |
| 419       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Albal                              | 4,2  | <i>Anthus nattereri</i>          | Verano   |
| 420       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Albal                              | 2,1  | <i>Emberizoides herbicola</i>    | Verano   |
| 421       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Albal                              | 10,4 | <i>Pseudoleistes virescens</i>   | Verano   |
| 422       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Albal                              | 2,1  | <i>Sporophila sp.</i>            | Verano   |
| 423       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Cardal                             | 2,1  | <i>Nothura maculosa</i>          | Verano   |
| 424       | La Sirena        | Predio           | 4                           | Cardal                             | 4,2  | <i>Xolmis dominicanus</i>        | Verano   |

| Propiedad     | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente          | Cálculo de individuos por hectárea | Especie                         | Estación |
|---------------|--------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------|
| 425 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Cardal                      | 12,5                               | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 426 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Cardal                      | 2,1                                | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Verano   |
| 427 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Cardal                      | 6,3                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 428 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Cardal                      | 2,1                                | <i>Sporophila pileata</i>       | Verano   |
| 429 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Cardal                      | 4,2                                | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Verano   |
| 430 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 2                           | Pajonal de paja brava       | 16,7                               | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 431 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 1                           | Pajonal de paja azul        | 8,3                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 432 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Pastura implantada          | 1,0                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 433 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Pastura implantada          | 2,1                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 434 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Pastura implantada          | 1,0                                | <i>Athene cucullaria</i>        | Verano   |
| 435 La Sirena | Aguapey      | Predio           | 4                           | Pastura implantada          | 7,3                                | <i>Anthus hellmayri</i>         | Verano   |
| 436 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 4                           | Pajonal de paja brava       | 14,6                               | <i>Rhea americana</i>           | Verano   |
| 437 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 4                           | Pajonal de paja brava       | 2,1                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 438 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 4                           | Pajonal de paja brava       | 2,1                                | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 439 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 4                           | Pajonal de paja brava       | 2,1                                | <i>Sturnella superciliosa</i>   | Verano   |
| 440 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Bosque de pino (incipiente) | 1,4                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 441 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Bosque de pino (incipiente) | 2,8                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 442 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Bosque de pino (incipiente) | 4,9                                | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 443 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Bosque de pino (incipiente) | 3,5                                | <i>Emberizoides herbicola</i>   | Verano   |
| 444 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Bosque de pino (incipiente) | 2,8                                | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Verano   |
| 445 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Bosque de pino (incipiente) | 1,4                                | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 446 La Sirena | Aguapey      | Testigo          | 6                           | Bosque de pino (incipiente) | 0,7                                | <i>Sporophila sp.</i>           | Verano   |
| 376 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 3                           | Pajonal de paja colorada    | 1,4                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 377 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable              | 2,8                                | <i>Culicivora caudacuta</i>     | Verano   |
| 378 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable              | 2,8                                | <i>Emberizoides herbicola</i>   | Verano   |
| 379 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable              | 8,3                                | <i>Emberizoides ypiranganus</i> | Verano   |
| 380 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 3                           | Bajo inundable              | 5,6                                | <i>Sporophila pileata</i>       | Verano   |
| 381 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar                  | 2,1                                | <i>Rhea americana</i>           | Verano   |
| 382 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar                  | 0,8                                | <i>Rhyncotus rufescens</i>      | Verano   |
| 383 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar                  | 0,4                                | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 384 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar                  | 0,4                                | <i>Cistothorus platensis</i>    | Verano   |
| 385 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar                  | 1,3                                | <i>Anthus nattereri</i>         | Verano   |
| 386 Virocay   | Aguapey      | Predio           | 10                          | Flechillar                  | 2,1                                | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |

| Propiedad |             | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad |  | Comunidad ambiente       |  | Cálculo de individuos por hectárea |  | Especie                          | Estación |
|-----------|-------------|--------------|------------------|-----------------------------|--|--------------------------|--|------------------------------------|--|----------------------------------|----------|
| 387       | Virocay     | Aguapey      | Predio           | 10                          |  | Flechillar               |  | 0,4                                |  | <i>Anthus sp.</i>                | Verano   |
| 388       | Virocay     | Aguapey      | Predio           | 6                           |  | Pastura implantada       |  | 0,7                                |  | <i>Rhynchotus rufescens</i>      | Verano   |
| 389       | Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           |  | Pajachuzal               |  | 1,0                                |  | <i>Rhynchotus rufescens</i>      | Verano   |
| 390       | Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           |  | Pajachuzal               |  | 1,0                                |  | <i>Cistothorus platensis</i>     | Verano   |
| 391       | Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           |  | Pajachuzal               |  | 1,0                                |  | <i>Anthus nattereri</i>          | Verano   |
| 392       | Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           |  | Pajachuzal               |  | 2,1                                |  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 393       | Virocay     | Aguapey      | Predio           | 4                           |  | Pajachuzal               |  | 1,0                                |  | <i>Emberizoides herbicola</i>    | Verano   |
| 394       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           |  | Pajonal de paja colorada |  | 1,4                                |  | <i>Rhynchotus rufescens</i>      | Verano   |
| 395       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           |  | Pajonal de paja colorada |  | 1,4                                |  | <i>Athene cucularia</i>          | Verano   |
| 396       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           |  | Pajonal de paja colorada |  | 1,4                                |  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 397       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 3                           |  | Pajonal de paja colorada |  | 1,4                                |  | <i>Anthus sp.</i>                | Verano   |
| 398       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 5                           |  | Albal                    |  | 0,8                                |  | <i>Anthus nattereri</i>          | Verano   |
| 399       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 5                           |  | Albal                    |  | 2,5                                |  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 400       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 2                           |  | Pastura implantada       |  | 2,1                                |  | <i>Rhea americana</i>            | Verano   |
| 401       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 2                           |  | Pastura implantada       |  | 2,1                                |  | <i>Rhynchotus rufescens</i>      | Verano   |
| 402       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 2                           |  | Pastura implantada       |  | 4,2                                |  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 403       | Virocay     | Aguapey      | Testigo          | 2                           |  | Pastura implantada       |  | 2,1                                |  | <i>Pseudoleistes guirahuro</i>   | Verano   |
| 447       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 4,6                                |  | <i>Hymenops perspicillatus</i>   | Verano   |
| 448       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 0,9                                |  | <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> | Verano   |
| 449       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 0,9                                |  | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i>  | Verano   |
| 450       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 1,9                                |  | <i>Anthus lutescens</i>          | Verano   |
| 451       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 2,8                                |  | <i>Anthus correndera</i>         | Verano   |
| 452       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 1,9                                |  | <i>Ammodramus humeralis</i>      | Verano   |
| 453       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 38,9                               |  | <i>Sicalis luteola</i>           | Verano   |
| 454       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 2,8                                |  | <i>Embernagra platensis</i>      | Verano   |
| 455       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 0,9                                |  | <i>Pseudoleistes virescens</i>   | Verano   |
| 456       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 18,5                               |  | <i>Sturnella superciliosa</i>    | Verano   |
| 457       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 9                           |  | Bajo inundable           |  | 0,9                                |  | <i>Anthus sp.</i>                | Verano   |
| 458       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 6                           |  | Pajonal de paja brava    |  | 2,8                                |  | <i>Hymenops perspicillatus</i>   | Verano   |
| 459       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 6                           |  | Pajonal de paja brava    |  | 1,4                                |  | <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> | Verano   |
| 460       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 6                           |  | Pajonal de paja brava    |  | 1,4                                |  | <i>Anthus correndera</i>         | Verano   |
| 461       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 6                           |  | Pajonal de paja brava    |  | 68,8                               |  | <i>Sicalis luteola</i>           | Verano   |
| 462       | La Catalina | Gualeguaychú | Predio           | 6                           |  | Pajonal de paja brava    |  | 6,9                                |  | <i>Embernagra platensis</i>      | Verano   |

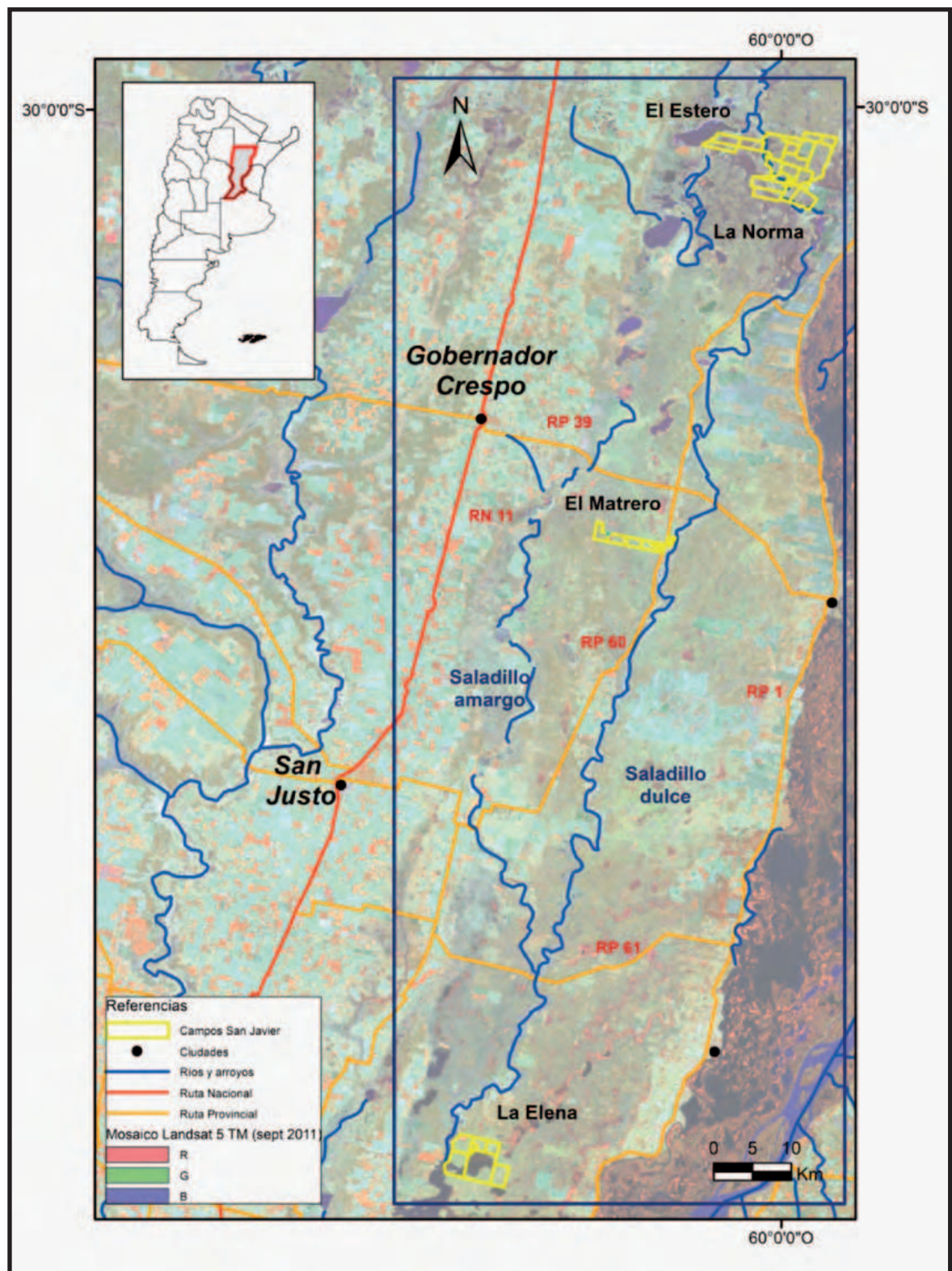
| Propiedad | Sitio Piloto         | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente       | Cálculo de individuos por hectárea |      | Especie                         | Estación |
|-----------|----------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|------|---------------------------------|----------|
|           |                      |                  |                             |                          |                                    |      |                                 |          |
| 463       | La Catalina          | Gualeguaychú     | 1                           | Pradera húmeda           |                                    | 33,3 | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 464       | La Catalina          | Gualeguaychú     | 1                           | Pradera húmeda           |                                    | 8,3  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 465       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 10                          | Pajonal de paja colorada |                                    | 2,9  | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 466       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 10                          | Pajonal de paja colorada |                                    | 0,4  | <i>Anthus hellmayri</i>         | Verano   |
| 467       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 10                          | Pajonal de paja colorada |                                    | 0,4  | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 468       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 10                          | Pajonal de paja colorada |                                    | 1,3  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 469       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 3                           | Pajonal de paja azul     |                                    | 5,6  | <i>Rhyncotus rufescens</i>      | Verano   |
| 470       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 3                           | Pajonal de paja azul     |                                    | 2,8  | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 471       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 3                           | Pajonal de paja azul     |                                    | 2,8  | <i>Anthus hellmayri</i>         | Verano   |
| 472       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 3                           | Pajonal de paja azul     |                                    | 8,3  | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 473       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 3                           | Pajonal de paja azul     |                                    | 2,8  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 474       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 3                           | Pajonal de paja azul     |                                    | 19,4 | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 475       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 3                           | Pajonal de paja azul     |                                    | 2,8  | <i>Anthus sp.</i>               | Verano   |
| 476       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 5                           | Pajonal de paja colorada |                                    | 0,8  | <i>Polystictus pectoralis</i>   | Verano   |
| 477       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 5                           | Pajonal de paja colorada |                                    | 0,8  | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 478       | La Aurora del Palmar | Gualeguaychú     | 5                           | Pajonal de paja colorada |                                    | 1,7  | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 479       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 7                           | Bajo inundable           |                                    | 5,4  | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 480       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 7                           | Bajo inundable           |                                    | 0,6  | <i>Ammodramus humeralis</i>     | Verano   |
| 481       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 7                           | Bajo inundable           |                                    | 2,4  | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 482       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 7                           | Bajo inundable           |                                    | 3,6  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 483       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 7                           | Bajo inundable           |                                    | 7,1  | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Verano   |
| 484       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 7                           | Bajo inundable           |                                    | 3,6  | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 485       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 6,7  | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 486       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 15,0 | <i>Tachycineta leucorhoa</i>    | Verano   |
| 487       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 23,3 | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> | Verano   |
| 488       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 1,7  | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 489       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 8,3  | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 490       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 1,7  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 491       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 16,7 | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Verano   |
| 492       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 5                           | Canutilar                |                                    | 3,3  | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 493       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 9                           | Pradera húmeda           |                                    | 0,9  | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 494       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 9                           | Pradera húmeda           |                                    | 1,4  | <i>Tachycineta leucorhoa</i>    | Verano   |
| 495       | La Filiberta         | Gualeguaychú     | 9                           | Pradera húmeda           |                                    | 6,9  | <i>Anthus correntera</i>        | Verano   |

| Propiedad        | Sitio Piloto | Predio / testigo | Número puntos por comunidad | Comunidad ambiente       | Cálculo de individuos por hectárea |      | Especie                         | Estación |
|------------------|--------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|------|---------------------------------|----------|
|                  |              |                  |                             |                          |                                    |      |                                 |          |
| 496 La Filiberta | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Pradera húmeda           |                                    | 9,7  | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 497 La Filiberta | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Pradera húmeda           |                                    | 4,6  | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Verano   |
| 498 La Filiberta | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Pradera húmeda           |                                    | 13,0 | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 499 La Filiberta | Gualeguaychú | Predio           | 9                           | Pradera húmeda           |                                    | 0,9  | <i>Anthus sp.</i>               | Verano   |
| 500 La Filiberta | Gualeguaychú | Testigo          | 4                           | Bajo inundable           |                                    | 2,1  | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 501 La Filiberta | Gualeguaychú | Testigo          | 5                           | Pradera húmeda           |                                    | 25,0 | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 502 La Filiberta | Gualeguaychú | Testigo          | 4                           | Bajo inundable           |                                    | 17,7 | <i>Pseudoleistes virescens</i>  | Verano   |
| 503 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Pajonal de paja colorada |                                    | 5,6  | <i>Sicalis luteola</i>          | Verano   |
| 504 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Bajo inundable           |                                    | 2,8  | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 505 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Bajo inundable           |                                    | 5,6  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 506 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                |                                    | 3,3  | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 507 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                |                                    | 20,0 | <i>Tachycineta leucorrhoa</i>   | Verano   |
| 508 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                |                                    | 16,7 | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> | Verano   |
| 509 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                |                                    | 5,0  | <i>Anthus lutescens</i>         | Verano   |
| 510 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 5                           | Canutilar                |                                    | 3,3  | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 511 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 3                           | Albal                    |                                    | 2,8  | <i>Nothura maculosa</i>         | Verano   |
| 512 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 4                           | Pajonal de paja brava    |                                    | 4,2  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |
| 513 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Predio           | 6                           | Pradera húmeda           |                                    | 2,8  | <i>Sturnella supercilialis</i>  | Verano   |
| 514 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Testigo          | 2                           | Pajonal de paja brava    |                                    | 4,2  | <i>Callidris melanotos</i>      | Verano   |
| 515 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Testigo          | 2                           | Pajonal de paja brava    |                                    | 4,2  | <i>Hymenops perspicillatus</i>  | Verano   |
| 516 Campo Bajo   | Gualeguaychú | Testigo          | 2                           | Pajonal de paja brava    |                                    | 4,2  | <i>Embernagra platensis</i>     | Verano   |

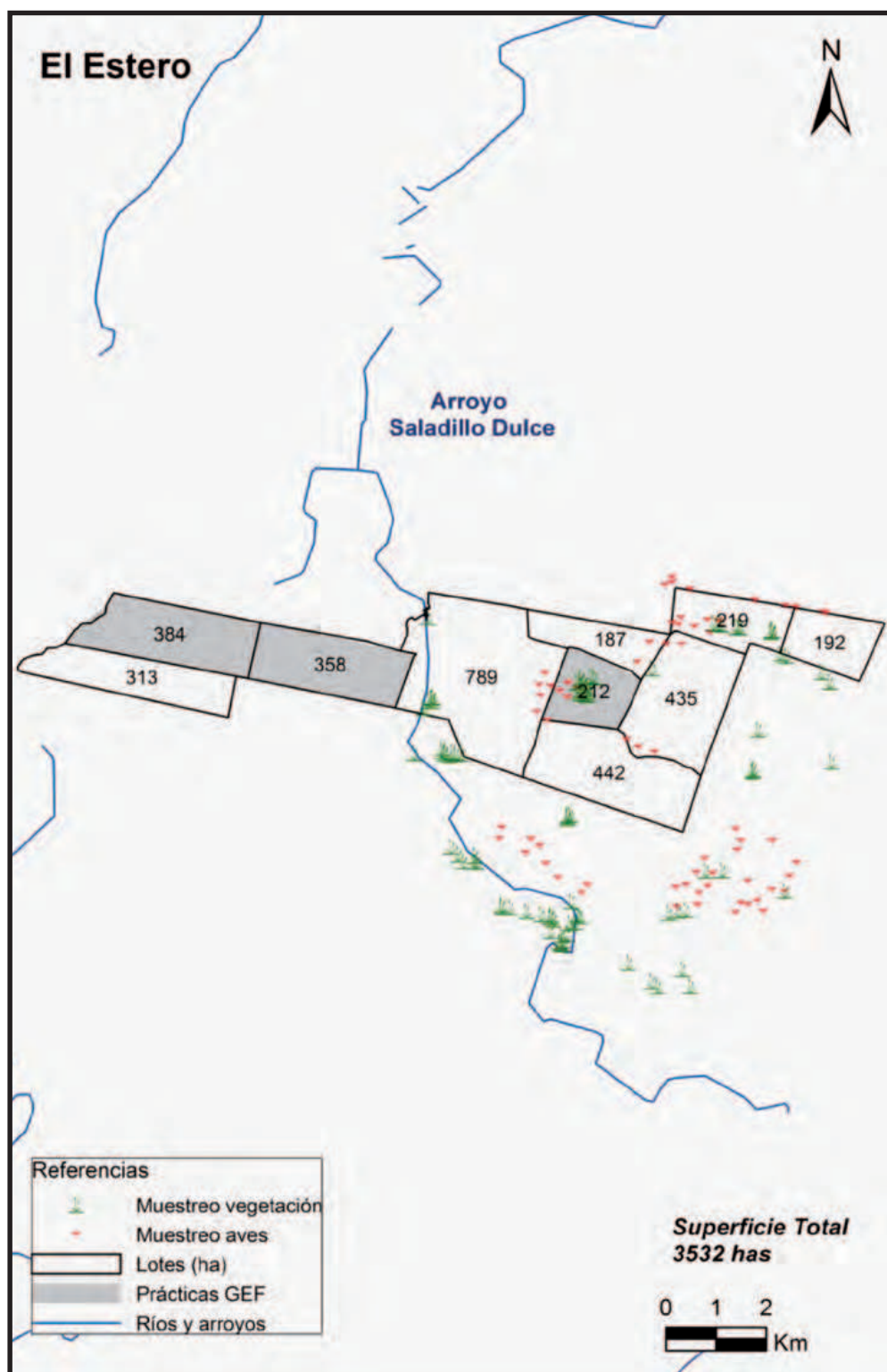


**Mapa 20.** Distribución de las **clases de coberturas y usos del suelo** según el trabajo realizado por INTA/CONAE (2009), agrupadas en la categoría “pastizales y sabanas”, para la provincia de Santa Fe. Las líneas negras indican las divisiones de las subcorregiones (según Brown y Pacheco 2006, adaptado de Soriano 1992). [sección II, capítulo 3, página 44]



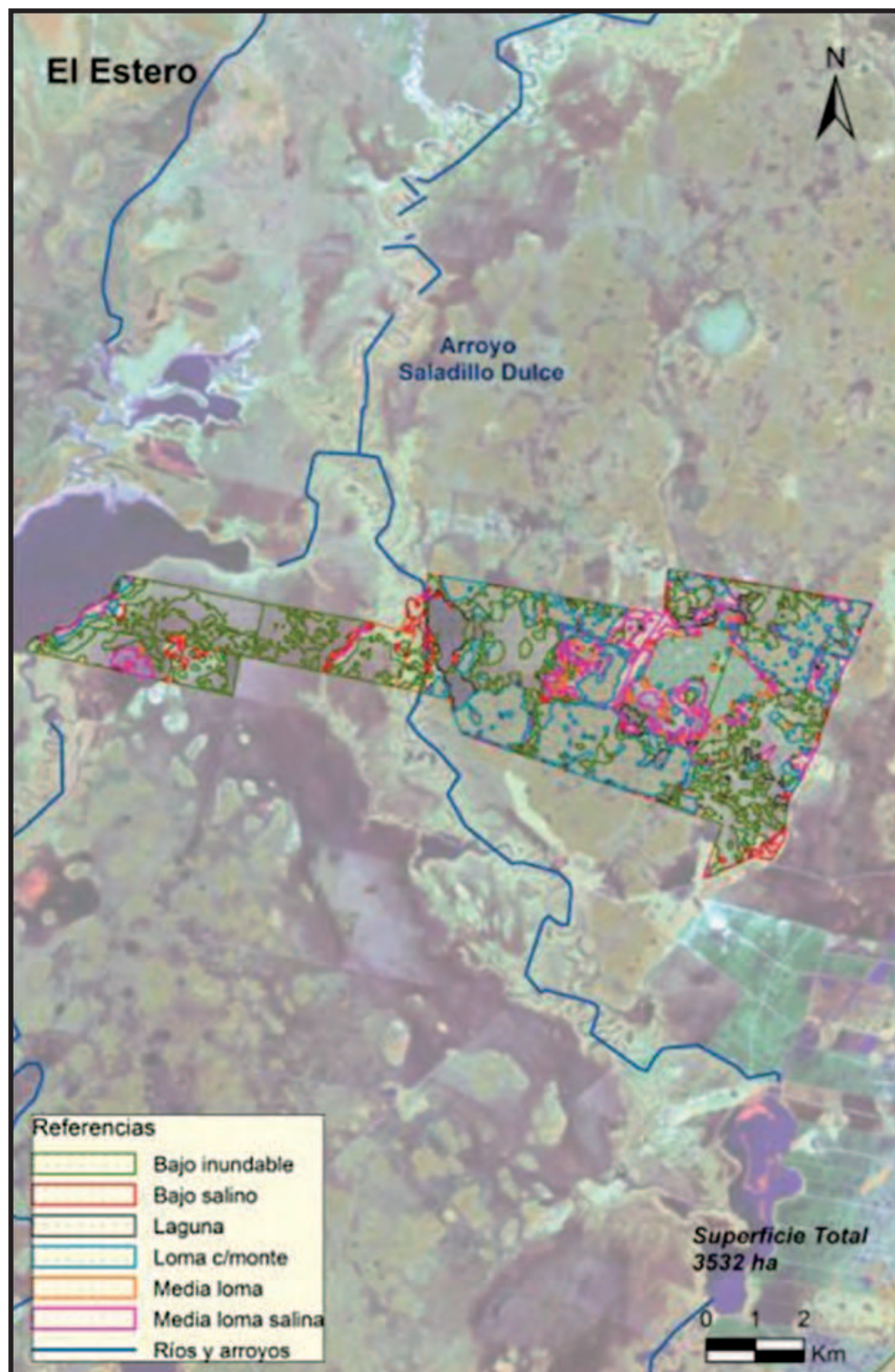


**Mapa 22.** Ubicación relativa de los establecimientos del Sitio Piloto- San Javier, provincia de Santa Fe. Se indican las rutas, los ríos y las ciudades principales. [sección 3, capítulo 6, página 92]

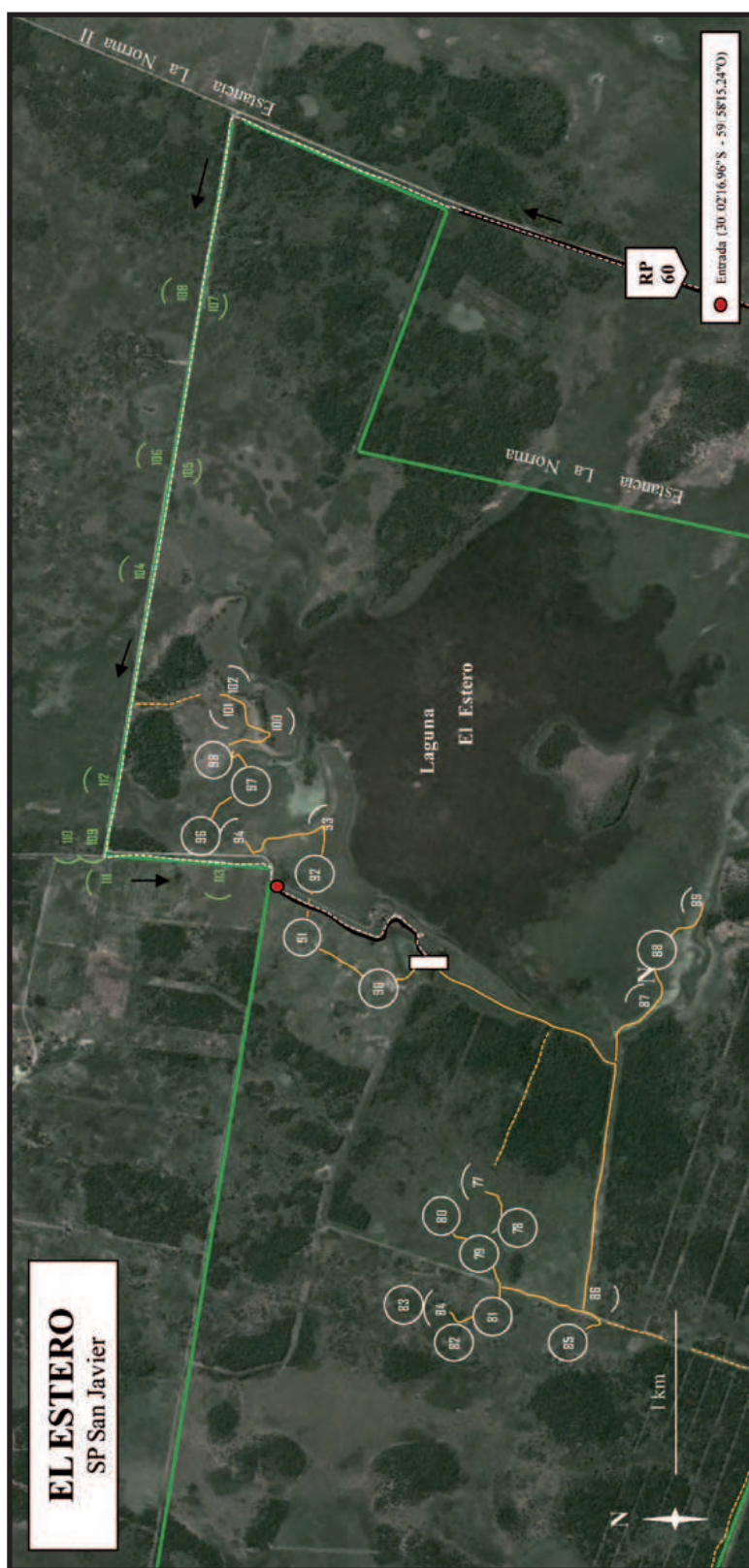


**Mapa 23.** Estancia El Estero (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]

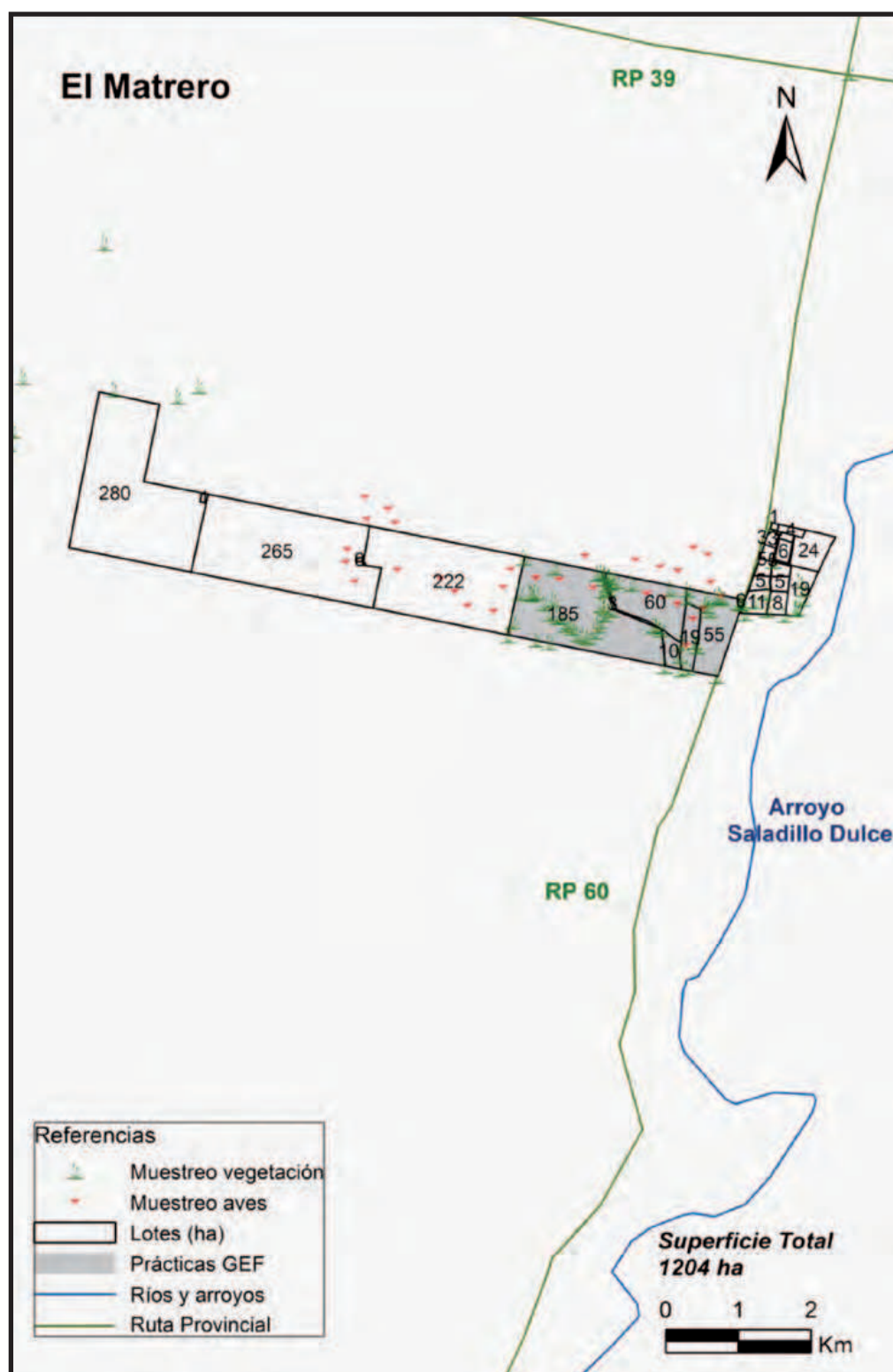




**Mapa 24.** Estancia El Estero (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. [sección 3, capítulo 6, página 92]

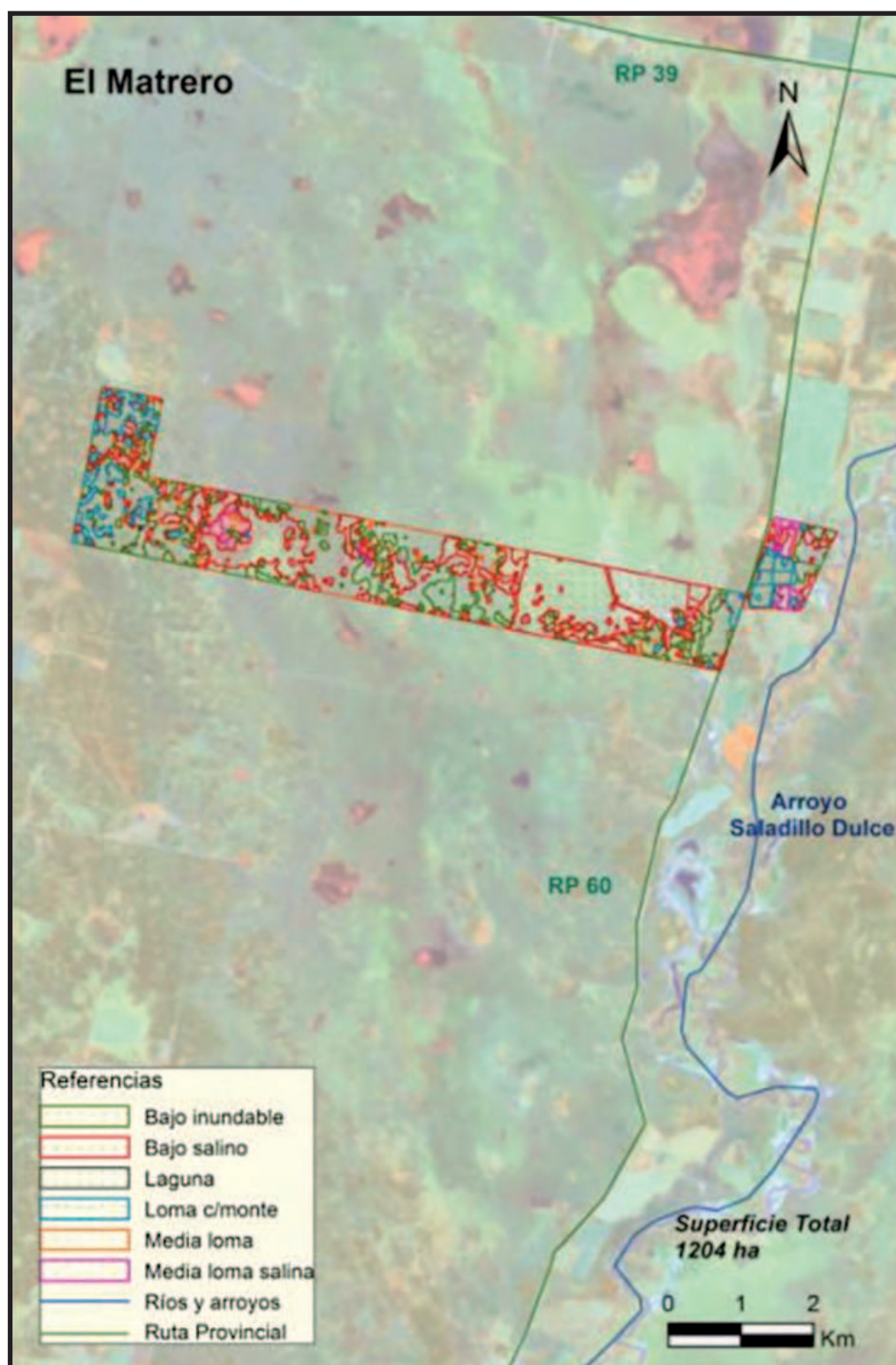


**Mapa 25.** Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia El Estero (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]



**Mapa 26.** Estancia El Matrero (Sitio Piloto San Javier), San Javier (La Brava), provincia de Santa Fe. [sección 3, capítulo 6, página 92]



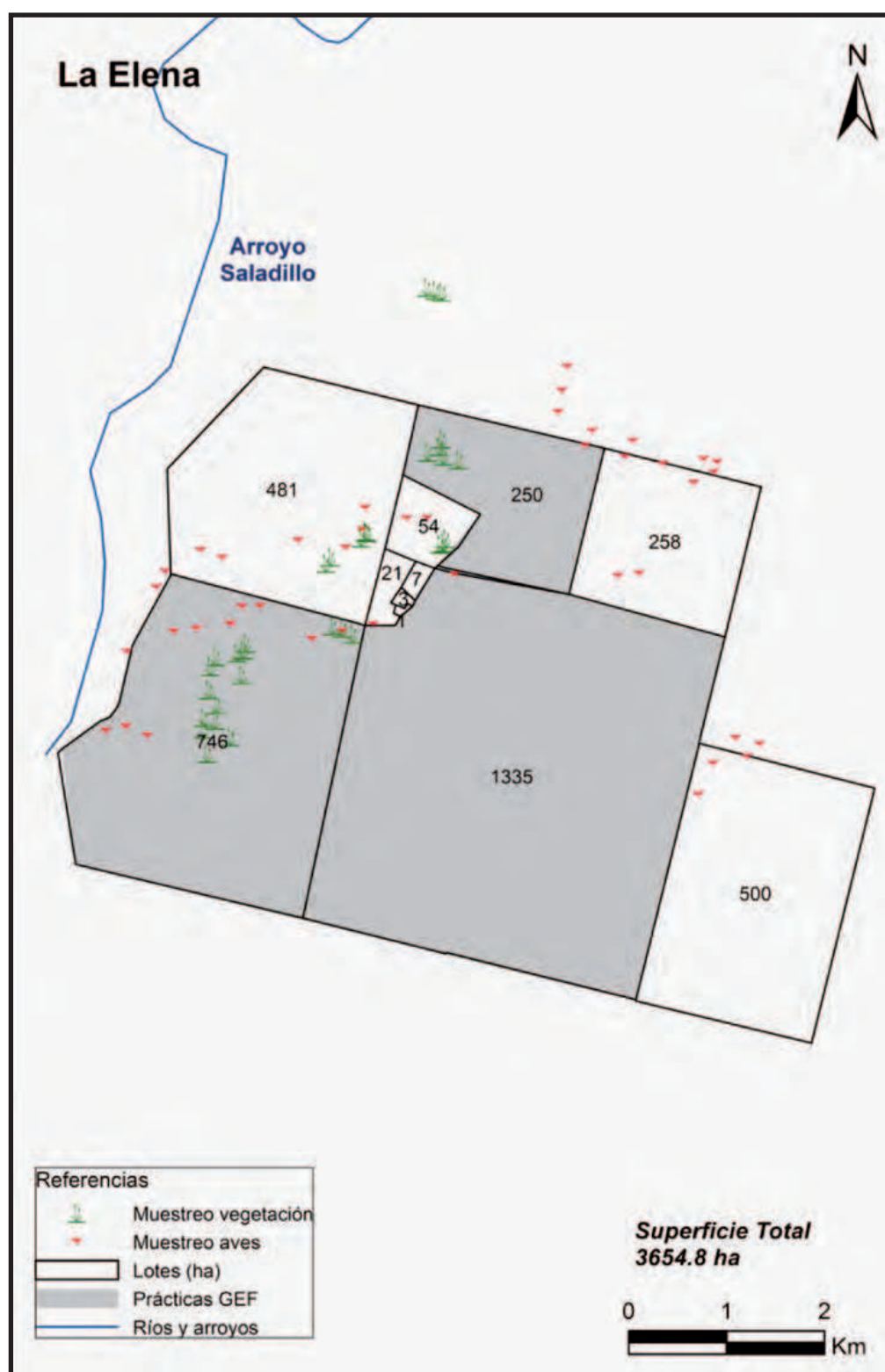


**Mapa 27.** Estancia El Matrero (Sitio Piloto San Javier), San Javier (La Brava), provincia de Santa Fe. [sección 3, capítulo 6, página 92]



**Mapa 28.** Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia El Matrero (Sitio Piloto San Javier), San Javier (La Brava), provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]

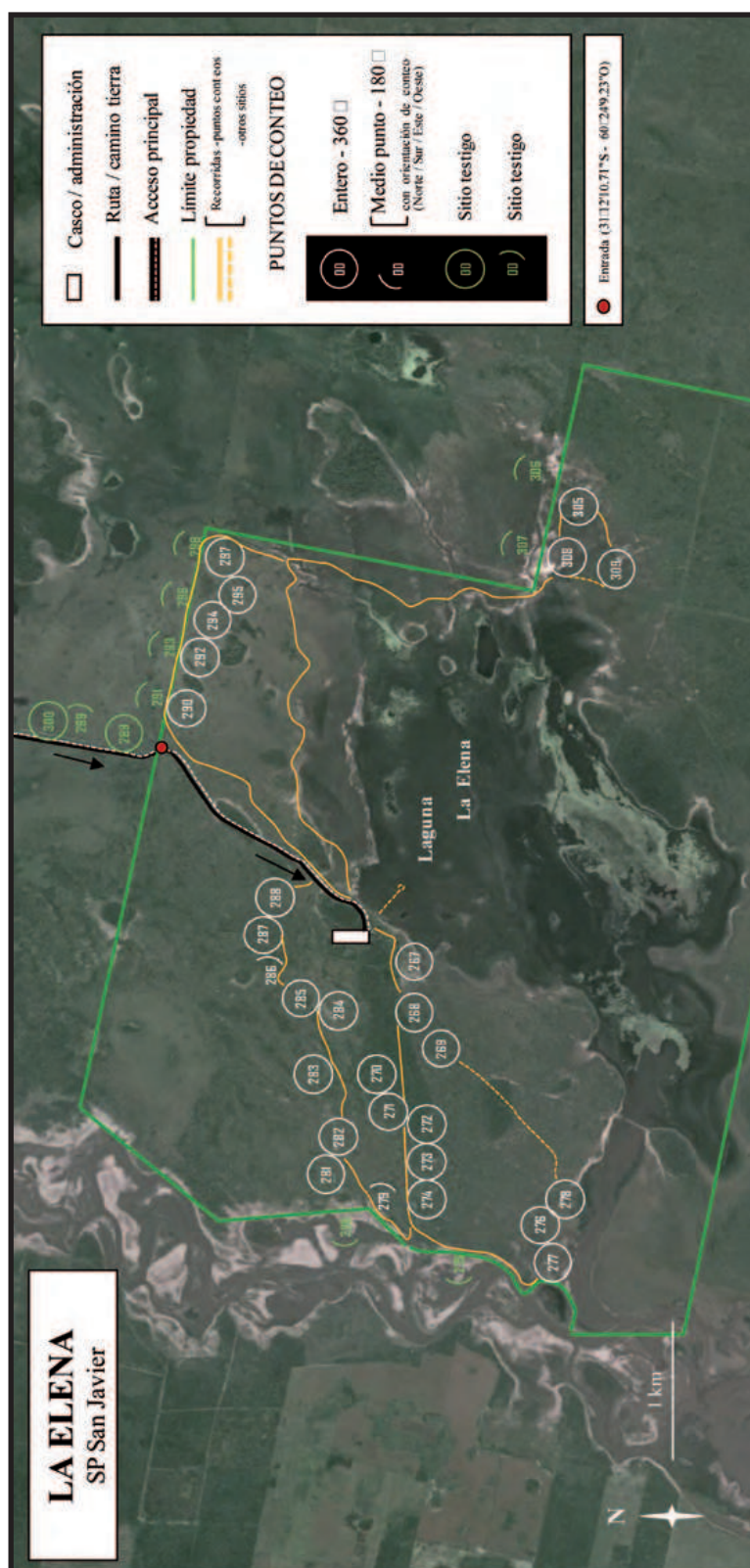




**Mapa 29.** Estancia La Elena (Sitio Piloto San Javier), Cayastá, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]

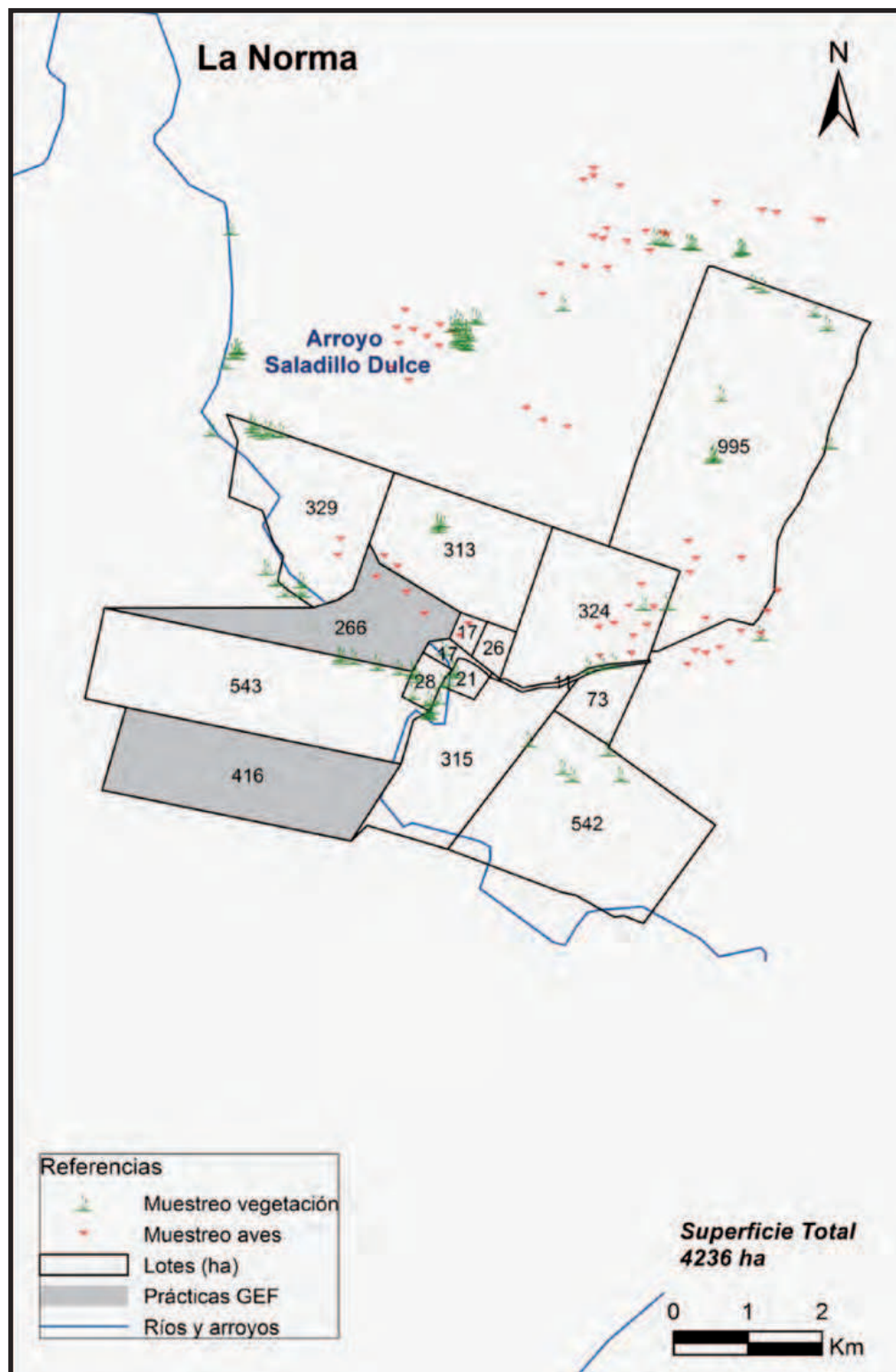


**Mapa 30.** Estancia La Elena (Sitio Piloto San Javier), Cayastá, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]



**Mapa 31.** Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia La Elena (Sitio Piloto San Javier), Cayastá, provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]



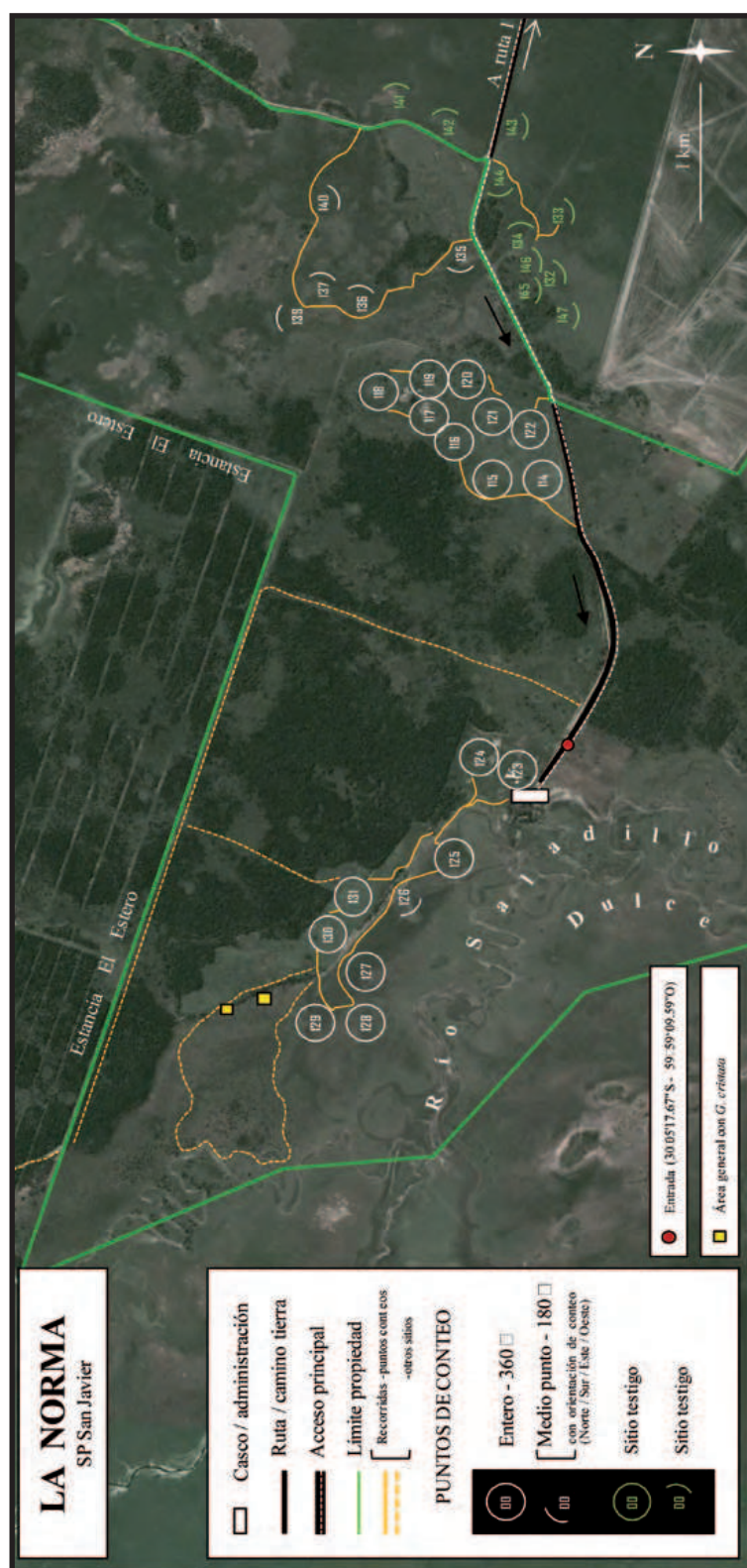


**Mapa 32.** Estancia La Norma (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]



**Mapa 33.** Estancia La Norma (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe.[sección III, capítulo 6, página 92]





**Mapa 34.** Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia La Norma (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]

# PASTIZALES Y SABANAS

## DEL CONO SUR DE SUDAMÉRICA



AVES ARGENTINAS  
Asociación Ornitológica del Plata



FUNDACIÓN  
VIDA SILVESTRE  
ARGENTINA

GUSTAVO D. MARINO

FERNANDO MIÑARRO

MARÍA ELENA ZACCAGNINI

BERNABÉ LÓPEZ-LANÚS

Iniciativas para su Conservación  
en la Argentina





# PASTIZALES Y SABANAS

DEL CONO SUR DE SUDAMÉRICA

Iniciativas para su Conservación  
en la Argentina



La presente monografía describe los resultados obtenidos por Aves Argentinas y Fundación Vida Silvestre Argentina al impulsar la ganadería sustentable de pastizal, junto a la iniciativa Alianza del Pastizal de la Federación BirdLife International y el apoyo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y la Administración del Parques Nacionales. Integra las voluntades de profesionales y productores de instituciones y empresas con disciplinas variadas, todas en procura de la conservación del paisaje y la calidad de vida de la sociedad.

A lo largo del proyecto decenas de productores se sumaron al trabajo y los resultados aquí presentados fueron solamente alcanzados gracias a dicha participación. Con este trabajo, que pretende ser una apuesta al futuro en cuanto a la necesidad de comprender la importancia de la conservación de los pastizales, de la mano de la producción y el consumo sustentables, damos por iniciado un camino relativo a una modalidad de producción que ya es una opción para el ganadero argentino. La conservación del pastizal pampeano por medio de un nuevo mercado consumidor en crecimiento, cada vez más exigente en términos de salud alimentaria, bienestar animal e impacto en el ambiente, puede ser la clave para evitar que las Pampas desaparezcan inexorablemente con toda su fauna autóctona... y sus rodeos vacunos de base pastoril.

